

# Selvitys koulutus- ja osaamistarpeiden kehittymisestä sekä ennakoinnin tilasta ja kehittämistarpeista 2010

Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2011:11

# Selvitys koulutus- ja osaamistarpeiden kehittymisestä sekä ennakkoinnin tilasta ja kehittämistarpeista 2010

Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2011:11



Opetus- ja kulttuuriministeriö / Undervisnings- och kulturministeriet

Koulutus- ja tiedepolitiikan osasto / Utbildnings- och forskningspolitiska avdelningen

PL / PB 29

00023 Valtioneuvosto / Statsrådet

<http://www.minedu.fi/OPM/julkaisut>

ISBN 978-952-263-021-6 (nid.)

ISBN 978-952-263-022-3 (PDF)

ISSN-L 1799-0327

ISSN 1799-0327 (painettu)

ISSN 1799-0335 (PDF)

Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä/

Undervisnings- och kulturministeriets arbetsgruppspromemorior och utredningar 2011:11

# Kuvailulehti

Julkaisija  
Opetus- ja kulttuuriministeriö

Julkaisun päivämäärä  
7.3.2011

<b>Tekijät</b> (toimielimestä: toimielimen nimi, puheenjohtaja, sihteeri) Koulutustarpeiden ennakoinnin koordinaatioryhmä		<b>Julkaisun laji</b> Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä	
<b>Puheenjohtaja:</b> Hannu Sirén <b>Sihteerit:</b> Jukka Lehtinen, Tarmo Mykkänen, Tomi Halonen <b>Pysyvä asiantuntija:</b> Ilpo Hanhijoki		<b>Toimeksiantaja</b> Opetus- ja kulttuuriministeriö	
		<b>Toimielimen asettamispvm</b> 14.1.2010	<b>Dnro</b> 74/040/2009
<b>Julkaisun nimi</b> (myös ruotsinkielinen) Selvitys koulutus- ja osaamistarpeiden kehittymisestä sekä ennakoinnin tilasta ja kehittämis- tarpeista 2010 (En utredning av hur utbildnings- och kompetensbehoven har utvecklats samt av prognostiseringens tillstånd och utvecklingsbehov 2010)			
<b>Julkaisun osat</b> Muistio ja liitteet			
<p><b>Tiivistelmä</b> Opetusministeriö asetti 8.2.2007 koulutustoimikuntajärjestelmästä annetun valtioneuvoston asetuksen (1146/2006) nojalla koulutustarpeiden ennakoinnin koordinaatioryhmän 31.1.2010 päättyväksi toimikaudeksi. Työryhmä asetettiin vuoden mittaiselle jatkokaudelle 31.12.2010 asti. Ryhmän tulee vuosittain raportoida opetus- ja kulttuuriministeriölle, Opetushallitukselle ja työ-, koulutus- ja elinkeinoasianneuvostolle koulutus- ja osaamistarpeiden kehittymisestä sekä ennakoinnin tilasta, tuloksista ja kehittämistarpeista. Työryhmän neljännessä raportissa esitellään keskeisiä havaintoja Valtion taloudellisen tutkimuskeskuksen (VATT) pitkän aikavälin talous- ja työllisyysennusteista, opetus- ja kulttuuriministeriön Koulutustarjonta 2016 -työryhmän työstä ja tuloksista sekä ennakoinnin tuloksia vuoden 2010 aikana valmistuneista opetushallinnon alaan liittyvistä ennakointiraporteista ja selvityksistä. Lisäksi raportissa on tilannekatsaus ESR-rahoituskauden 2007–2013 koulutus- ja osaamistarpeiden ennakoinnin kehittämissuunnitelmasta. Lopuksi tehdään ehdotuksia koulutus- ja osaamistarpeiden ennakoinnin kehittämiseksi. Työryhmän ehdotuksia koulutustarpeiden ennakoinnin kehittämiseksi ovat:</p> <p>Opetushallinnon tulee jatkaa laajaa ja säännöllistä sidosryhmäyhteistyötä eri toimijoiden kanssa nykyisessä ja tulevissa koulutus- ja osaamistarpeiden ennakoinneissa. Opetushallinnon ennakointiresurssien riittävyys on varmistettava. Ennakoinnin tilaa kuvaavien muistioiden valmistelu on organisoitava jatkossa pysyväle pohjalte. Työryhmä ehdottaa, että jatkossa koulutustarjonnan mitoitusta valmisteleva työryhmä tekisi joka toinen vuosi ennakoinnin koordinaatiomuistion, jonka johtopäätökset esiteltäisiin työ-, koulutus- ja elinkeinoasian neuvostossa ja valtioneuvoston ennakointiverkostossa. Koordinaatioryhmän toimikauden päättymisen jälkeen Euroopan sosiaalirahaston osarahoittamien kehittämissuunnitelmien ohjausryhmän tulisi hoitaa myös ennakoinnin hankkeiden ohjausryhmän tehtäviä kuluvan rakennuskauden loppuun saakka.</p> <p>Ministeriöiden VATT:lta tilaamiin toimialaennusteisiin pitäisi tulevaisuudessa ennakointikierrosta enemmän analyysia toimialojen rakennemuutoksiin vaikuttavista tekijöistä. Toimialaennakoinnissa alueiden ja VATT:n yhteistyötä on kehitettävä saatujen kokemusten pohjalta siten, että tiedonvaihto tehostuu. Alueiden toimijoiden keskustelufoorumia tulisi kehittää siten, että niissä käsitellään ennakointituloksien huomioimista päätöksenteossa. Korkeakoulujen ja koulutuksen järjestäjien on omassa päätöksenteossään huolehdittava siitä, että koulutustarjonta vastaa työelämän tarpeita. Koulutuksen rahoitusjärjestelmää on kehitettävä siihen suuntaan, että järjestelmä kannustaa nykyistä paremmin huomioimaan työvoiman ylitarjonnan ja työvoimapolun koulutusta mitoitettaessa.</p> <p>Ennakointitiedon levittämistä ja käyttöä päätöksenteossa on edelleen parannettava ja olemassa olevien ennakointityökalujen ja -menetelmien käyttöä on perusteltua lisätä eri tasoilla. Samalla on huolehdittava ennakoinnin riittävästä läpinäkyvyydestä. Tavoitteiden toteutumista voidaan edistää analysoimalla koulutussektorin ennakointia ja päätöksentekoa palvelevaa aineistoa ja kokoamalla tiedot yhteen paikkaan, josta ne ovat helposti saatavissa. Opetushallinnon on huolehdittava koulutussektorin valtakunnallisten ennakoinnin verkkopalvelujen edelleen kehittämisestä ja niiden riittävästä resursoinnista.</p> <p>Maakuntien liittojen johdolla tehtävän alue-ennakoinnin ennakointiresurssien, osaamista ja monipuolista yhteistyötä eri sidosryhmien sekä korkeakoulujen ja koulutuksen järjestäjien kesken kehitetään. Eri ennakointitoimijoiden on huolehdittava siitä, että alueellisen ja valtakunnallisen ennakoinnin menetelmät ja toimintatavat ovat riittävän yhteensopivia siten, että tulokset muodostavat loogisen kokonaisuuden ja ovat keskenään vertailukelpoisia. Osana valtakunnallista ennakointia turvataan tietojen saanti myös ruotsinkielisen työvoiman tarpeista ja ruotsinkielisen väestön koulutustarpeista.</p> <p>Opetus- ja kulttuuriministeriön ja alueiden välisessä vuoropuhelussa sovellettavien, yksittäisiä maakuntia laajempien aluejakojen tulisi noudattaa koulutuksen päätöksenteon alueellista logiikkaa. Samalla aluejaon tulee olla sellainen, että se yksinkertaistaa vuoropuhelun rakennetta ja on kaikkien osapuolten hyväksyttävissä. Pohjana vuoropuhelussa sovellettavalle aluejaolle voidaan käyttää maakuntien yhteistoiminta-alueita, mutta niitä on joiltain osin tarkistettava ottaen erityisesti huomioon korkeakoulujen muodostama alueellinen yhteistyö.</p> <p>Olemassa olevien ennakoinnin prosessien ja menetelmien kehittämistä jatketaan johdonmukaisesti. Erityisesti on pyrittävä juurruttamaan osaamistarpeiden ennakointi osaksi ennakoinnin kokonaisuutta. Hallinnonvälisellä yhteistyöllä on varmistettava ennakoinnin ESR-hankerahoituksen jatkuminen myös seuraavalla ohjelmakaudella.</p> <p>Jatkossa aikuiskoulutuksen ennakointia tulee kehittää niin että saadaan kokonaisnäkemys aikuisille suunnatun koulutuksen tarpeesta. Ennakointitietoa hankitaan aikuiskoulutuksen eri muotoihin soveltuvilla ennakointimenetelmillä, joiden tuottama tieto voidaan yhdistää yhdeksi kokonaisuudeksi. Tietoa tuotetaan mahdollisimman paljon nykyisten ennakointien yhteydessä ja niissä käytettäviä menetelmiä kehittämällä. Tarvittaessa tietoja täydennetään johonkin aikuiskoulutuksen osa-alueeseen kohdistuvilla ennakointimenetelmillä.</p> <p>Opetushallinnon on huolehdittava riittävästä resurssista ennakoinnin kansainväliseen toimintaan osallistumiseen ja kehityksen seuraamiseen.</p>			
<b>Avainsanat</b> ennakointi, koulutustarve, osaamistarve, koulutustoimikunnat, mitoitus			
<b>Sarjan nimi ja numero</b> Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2011:11		<b>ISSN-L</b> 1799-0327 1799-0327 (painettu) 1799-0335 (PDF)	<b>ISBN</b> 978-952-263-021-6 (nid.) 978-952-263-022-3 (PDF)
<b>Kokonaissivumäärä</b> 60	<b>Kieli</b> suomi	<b>Hinta</b>	<b>Luottamuksellisuus</b> julkinen
<b>Jakaja</b> Kopijyvä Oy		<b>Kustantaja</b> Opetus- ja kulttuuriministeriö	

## Presentationsblad

**Utgivare**  
Undervisnings- och kulturministeriet

**Utgivningsdatum**  
7.3.2011

<b>Författare</b> (uppgifter om organets namn, ordförande, sekreterare) Samordningsgruppen för prognostisering av utbildningsbehoven <b>Ordförande:</b> Hannu Sirén <b>Sekreterare:</b> Jukka Lehtinen, Tarmo Mykkänen, Tomi Halonen <b>Ständig sakkunnig:</b> Ilpo Hanhijoki		<b>Typ av publikation</b> Undervisnings- och kulturministeriets arbetsgruppspromemorior och utredningar	
		<b>Uppdragsgivare</b> Undervisnings- och kulturministeriet	
		<b>Datum för tillsättande av</b> 14.1.2010	<b>Dnro</b> 74/040/2009
<b>Publikation</b> (även den finska titeln) En utredning av hur utbildnings- och kompetensbehoven har utvecklats samt av prognostiseringens tillstånd och utvecklingsbehov 2010 (Selvitys koulutus- ja osaamistarpeiden kehittymisestä sekä ennakoinnin tilasta ja kehittämistarpeista 2010)			
<b>Publikationens delar</b> Promemoria och bilagor			
<p><b>Sammandrag</b> Med stöd av statsrådets förordning om systemet med utbildningskommissioner (1146/2006) tillsatte undervisningsministeriet den 8 februari 2007 en samordningsgrupp för prognostisering av utbildningsbehoven. Arbetsgruppens mandatperiod sträckte sig till 31.1.2010 och förlängdes senare till 31.12.2010. Gruppen skulle en gång per år rapportera till undervisnings- och kulturministeriet och Utbildningsstyrelsen samt till rådet för arbets-, utbildnings- och näringsärenden om hur utbildnings- och kompetensbehoven utvecklats samt om nuläge, resultat och utvecklingsbehov för prognostiseringen. I arbetsgruppens fjärde rapport presenteras centrala observationer kring Statens ekonomiska forskningscentrals (VATT) långsiktiga ekonomi- och sysselsättningsprognoser, resultaten av arbetet som gjorts av undervisnings- och kulturministeriets arbetsgrupp Utbildningsutbud 2016 samt resultaten i de prognostiseringsrapporter och utredningar i anslutning till undervisningsförvaltningen som utkommit under 2010. I rapporten ingår därtill en översikt av nuläget i fråga om utvecklingsprogrammet för prognostisering av utbildnings- och kompetensbehov som startats under ESF-perioden 2007–2013. Till sist presenteras förslag för utvecklingen av prognostiseringen av utbildnings- och kompetensbehov. Arbetsgruppens förslag för utvecklingen av prognostiseringen av utbildningsbehoven är:</p> <p>Undervisningsförvaltningen ska fortsätta det omfattande och regelbundna samarbetet med olika aktörer i nuvarande och framtida prognostiseringar av utbildnings- och kompetensbehoven. Undervisningsförvaltningen ska tryggas tillräckliga prognostiseringsresurser. Beredningen av promemorior som beskriver prognostiseringens tillstånd ska framöver organiseras på en bestående grund. Arbetsgruppen föreslår att arbetsgruppen som bereder dimensioneringen av utbildningsutbudet framöver utarbetar en samordningspromemoria för prognostiseringen varannat år. Slutledningarna i promemorian presenteras för rådet för arbets-, utbildnings- och näringsärenden och för statsrådets prognostiseringsnätverk. När samordningsgruppens mandatperiod utgått bör styrgruppen för utvecklingsprogrammen som delfinansieras av Europeiska socialfonden sköta även de uppgifter som ankommer på styrgruppen för prognostiseringsprojekt till slutet av pågående strukturfondsperiod.</p> <p>I de branschprognoser som ministerierna beställer av VATT bör man framöver få mer analysering än i den första prognosomgången av faktorer som påverkar strukturomvandlingen inom branscherna. Inom branschprognostiseringarna ska områdenas och VATT:s samarbete utvecklas utgående från de erfarenheter som insamlats så att informationsutbytet effektiviseras. Diskussionsforumen för aktörer inom områdena bör utvecklas så att beaktandet av prognostiseringsresultaten i beslutsprocessen upptas i dem. Högskolorna och utbildningsanordnarna ska i sin egen verksamhet se till att utbildningsutbudet motsvarar arbetslivets behov. Finansieringssystemet för utbildningen ska utvecklas i en riktning där systemet på ett bättre sätt än för närvarande sporrar till att beakta överutbud på arbetskraft och arbetskraftsbrist när utbildningens dimensionering avgörs.</p> <p>Spridningen och användningen av prognostiseringsdata i beslutsprocessen ska ytterligare förbättras och det är skäl att öka användningen av existerande prognostiseringsverktyg och -metoder på olika nivåer. Samtidigt måste man garantera att prognostiseringen är tillräckligt transparent. För att bidra till att de uppställda målen nås kan man analysera materialet som utbildningssektorns prognostisering och beslutsprocess grundar sig på och samla informationen på ett sådant ställe där den är lätt tillgänglig. Undervisningsförvaltningen ska se till att utbildningssektorns riksomfattande webbtjänster för prognostisering utvecklas vidare och att de tilldelas tillräckliga resurser.</p> <p>Resurserna för den regionala prognostisering som görs under ledning av landskapsförbunden samt kompetensen och det mångsidiga samarbetet mellan olika intressegrupper samt med högskolorna och utbildningsanordnarna ska utvecklas vidare. Olika prognostiseringsaktörer ska se till att metoderna för och tillvägagångssätten vid regional och riksomfattande prognostisering är tillräckligt kompatibla så att resultaten bildar en logisk helhet och är jämförbara sinsemellan. I samband med den riksomfattande prognostiseringen tryggas även tillgången till information om behovet av svenskspråkig arbetskraft och den svenskspråkiga befolkningens utbildningsbehov.</p> <p>I dialogen mellan undervisnings- och kulturministeriet och områdena tillämpas områdesindelningar som är större än de enskilda landskapen och denna indelning bör följa den regionala logiken i den utbildningspolitiska beslutsprocessen. Samtidigt bör områdesindelningen vara sådan att den förenklar dialogens struktur och kan godkännas av alla parter. Som grund för områdesindelningen i dialogen kan man använda landskapens samarbetsområden, men dessa måste delvis justeras med beaktande av i synnerhet högskolornas regionala samarbete.</p> <p>Utvecklingen av de existerande prognostiseringsprocesserna och -metoderna fortsätter målmedvetet. I synnerhet måste man sträva efter att förankra prognostiseringen av kompetensbehov i prognostiseringshelheten. Genom samarbete mellan förvaltningsområdena måste man se till att prognostiseringens ESF-projektfinansiering fortsätter även under nästa programperiod.</p> <p>Framöver ska prognostiseringen för vuxenutbildningen utvecklas så att man får en helhetssyn på behovet av vuxenutbildning. Prognostiseringsdata erhålls genom prognostiseringsmetoder som lämpar sig för olika former av vuxenutbildning och som producerar information som kan förenas till en helhet. Så mycket data som möjligt ska produceras i samband med nuvarande prognostiseringar och genom att utveckla de metoder som används i dessa. Vid behov kompletteras uppgifterna med prognostiseringsmetoder som riktas till något delområde inom vuxenutbildningen.</p> <p>Undervisningsförvaltningen ska se till att det finns tillräckliga resurser för att delta i och följa med utvecklingen i den internationella prognostiseringsverksamheten.</p>			
<b>Nyckelord</b> prognostisering, utbildningsbehov, kompetensbehov, utbildningskommissioner, dimensionering			
<b>Seriens namn och nummer</b> Undervisnings- och kulturministeriets arbetsgruppspromemorior och utredningar 2011:11		<b>ISSN-L</b> 1799-0327 1799-0327 (Print) 1799-0335 (Online)	<b>ISBN</b> 978-952-263-021-6 (hft.) 978-952-263-022-3 (PDF)
<b>Sidoantal</b> 60	<b>Språk</b> finska	<b>Pris</b>	<b>Sekretessgrad</b> offentlig
<b>Distribution</b> Kopijyvä Oy		<b>Förlag</b> Undervisnings- och kulturministeriet	

# Opetus- ja kulttuuriministeriölle

Opetusministeriö asetti 8.2.2007 koulutustoimikuntajärjestelmästä annetun valtioneuvoston asetuksen (1146/2006) nojalla koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmän 31.1.2010 päättyväksi toimikaudeksi. Työryhmä asetettiin 14.1.2010 vuoden mittaiselle jatkokaudelle 31.12.2010 asti. Koordinaatioryhmän tulee vähintään kerran vuodessa raportoida opetus- ja kulttuuriministeriölle ja Opetushallitukselle sekä työ-, koulutus- ja elinkeinoasiainneuvostolle koulutus- ja osaamistarpeiden kehittymisestä sekä ennakkoinnin tilasta, tuloksista ja kehittämistarpeista. Koordinaatioryhmä toimii koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkoinnin ESR-kehittämisohjelman ohjausryhmänä. Koordinaatioryhmä toimii myös 12.8.2009 tehdyn täydentämisen myötä koulutustarjonta 2016-työryhmän yhteistyöryhmänä.

Koordinaatioryhmän puheenjohtajana toimii johtaja Hannu Sirén ja varapuheenjohtajana neuvotteleva virkamies Ville Heinonen opetus- ja kulttuuriministeriöstä. Jäseninä työryhmässä ovat opetusneuvos Matti Kimari ja opetusneuvos Heidi Backman Opetushallituksesta, erikoissuunnittelija Mika Tuomaala Työ- ja elinkeinoministeriöstä, asiantuntija Marita Aho Elinkeinoelämän keskusliitosta EK:sta, työmarkkina-asiamies Riikka-Maria Yli-Suomu Kunnallisesta työmarkkinalaitoksesta, finanssineuvos Asko Lindqvist valtion työmarkkinalaitoksesta, neuvottelupäällikkö Oili Marttila Kirkon työmarkkinalaitoksesta, koulutuspoliittinen asiamies Simo Pöyhönen Akavasta, koulutus- ja työvoimapolitiittinen asiantuntija Jari-Pekka Jyrkänne Suomen Ammattiliittojen keskusjärjestö SAK:sta, koulutuspoliittinen asiantuntija Petri Lempinen Toimihenkilökeskusjärjestö STTK:sta, erityisasiantuntija Inkeri Toikka Opetusalan Ammattijärjestö OAJ:stä, johtaja Olli-Pekka Väänänen Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitto MTK:sta, johtaja Martti Pallari Suomen yrittäjistä, kehittämisspäällikkö Hannele Salminen Suomen Kuntaliitosta, rehtori Kirsti Kosonen Jyväskylän ammattiopistosta Ammatillisten oppilaitosten rehtoriliitto ARL:n edustajana, pääsihteeri Timo Luopajarvi Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto ARENE ry:sta, professori Riitta Pyykkö Turun yliopistosta Suomen yliopistojen rehtorien neuvoston edustajana, neuvotteleva virkamies Marjukka Vallimies-Patomäki ja neuvotteleva virkamies Pirjo Savimäki sosiaali- ja terveysministeriöstä, neuvotteleva virkamies Anne Miettinen liikenne- ja viestintäministeriöstä, neuvotteleva virkamies Markku Himanen maa- ja metsätalousministeriöstä sekä ylitarkastaja Jaana Nevalainen ympäristöministeriöstä. Koulutuspoliittinen asiantuntija Petri Lempinen STTK:sta siirtyi lokakuussa Toimihenkilökeskusjärjestöstä muihin tehtäviin.

Työryhmän sihteereinä toimivat opetusneuvos Jukka Lehtinen, ylitarkastaja Tarmo Mykkänen ja opetusneuvos Tomi Halonen opetus- ja kulttuuriministeriöstä sekä pysyvänä

asiantuntijana opetusneuvos Ilpo Hanhijoki Opetushallituksesta, joka on myös osallistunut raportin kirjoittamiseen. Kappaleen 5.1 osuuden on kirjoittanut projektipäällikkö Minna Bálint Opetushallituksesta.

Saatuaan työnsä päätökseen koulutustarpeiden koordinaatioryhmä luovuttaa muistionsa opetus- ja kulttuuriministeriölle, Opetushallitukselle sekä työ-, koulutus- ja elinkeinoasiainneuvostolle.

Helsingissä 16.12.2010



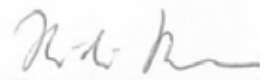
Hannu Sirén



Ville Heinonen



Marita Aho



Heidi Backman

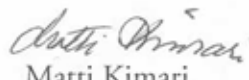


Markku Himanen

Jari-Pekka Jyrkänne



Anne Miettinen




Matti Kimari



Kirsti Kosonen



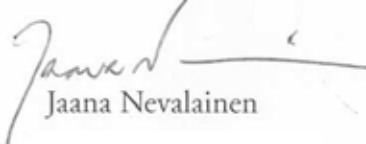
Asko Lindqvist




Timo Luopajarvi



Oili Marttila



Jaana Nevalainen



Martti Pallari



Riitta Pyykkö



Simo Pöyhönen



Hannele Salminen



Piippo Sarvimäki



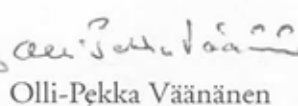
Inkeri Toikka



Mika Tuomaala



Marjukka Vallimies-Patomäki



Olli-Pekka Väänänen



Riikka-Maria Yli-Suomu



Tomi Halonen



Jukka Lehtinen



Tarmo Mykkänen



Ilpo Hanhijoki

## Sisältö

1	<b>Johdanto</b>	8
2	<b>Toimintaympäristön muutos</b>	10
	2.1 Taloustilanne ja taloudellinen kehitys	10
	2.2 Yhdessä ja erikseen – Maailma ja Suomi 2010-luvulla: Toimintaympäristökuvaus ministeriöiden tulevaisuuskatsausten taustaksi	11
	2.3 Koulutuksen kehittämistoimia	15
3	<b>Työvoiman tarve ja koulutustarjonnan mitoittaminen</b>	25
	3.1 Työvoiman tarve Suomen taloudessa 2010–2025 (VATT)	25
	3.2 Koulutustarpeiden ennakkoinnin ja koulutustarjonnan mitoittamisen valmisteluryhmän (KT 2016) työ	28
4	<b>Opetushallinnon ennakointiin liittyvien raporttien keskeiset tulokset vuodelta 2010</b>	31
	4.1 Opetushallinnon rahoittamat ja tekemät raportit	31
	4.2 Koulutustoimikuntien tuottamien ennakointiselvitysten keskeiset tulokset	33
	4.3 Muita opetushallinnon ennakointiin liittyviä raportteja	34
5	<b>ESR-rahoitteiset ennakointihankkeet</b>	41
	5.1 Koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkoinnin kehittämisohjelman (ESR) tilannekatsaus	41
	5.2 Vuosina 2007–2013 toteutettavan Manner-Suomen ESR-ohjelman toimeenpanon arviointi	43
6	<b>Arvio koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmän ehdotusten toteutumisesta</b>	45
	6.1 Koordinaatioryhmän vuoden 2009 raportin esitysten toteutuminen	45
	6.2 Koordinaatioryhmän toimintakauden 2007–2010 toiminnan itsearviointia	48
7	<b>Työryhmän esitykset ennakkoinnin kehittämistarpeiksi</b>	51
	<b>Kirjallisuusluettelo</b>	54
	<b>Liitteet</b>	57
	Liite 1. Koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkoinnin kehittämisohjelman tavoitteiden toteutuminen hankekohtaisesti	57
	Liite 2. Valtakunnallisen kehittämisohjelman yleiset periaatteet	58
	Liite 3. Kuvaus rahoitettavasta toiminnasta ennakkoinnissa	59
	Liite 4. Opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalakohtainen kuvaus	60



# 1 Johdanto

Opetusministeriö asetti helmikuussa 2007 yhteensä 34 eri alojen koulutustoimikuntaa sekä koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmän tammikuussa 2010 päättyvälle kolmivuotiskaudelle. Toimikuntien tehtävänä on toimia nuorten ja aikuisten ammatillisen perus- ja lisäkoulutuksen sekä ammattikorkeakoulu- ja yliopisto-opintojen kehittämisen asiantuntijaeliminä. Toimikunnat, toimikuntien yhteistyöryhmät ja koordinaatioryhmä edistävät yhteistyössä opetusministeriön ja Opetushallituksen kanssa koulutuksen ja työelämän vuorovaikutusta. Koordinaatioryhmän toiminta pohjautuu valtioneuvoston asetukseen koulutustoimikuntajärjestelmästä (1146/2006).

Koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmän tehtävänä on sovittaa yhteen ja kehittää koulutustoimikunnissa ja yhteistyöryhmissä tehtävää koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkointia. Koordinaatioryhmä raportoi vähintään kerran vuodessa opetus- ja kulttuuriministeriölle, Opetushallitukselle sekä työ-, koulutus- ja elinkeinoasiainneuvostolle koulutus- ja osaamistarpeiden kehittymisestä sekä ennakkoinnin tilasta, tuloksista ja kehittämistarpeista. Asetuksessa (5 §) säädetään myös, että opetus- ja kulttuuriministeriö voi koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmän esityksestä asettaa kahden tai useamman koulutustoimikunnan tehtäväalueelle liittyviä yhteistyöryhmiä erityisesti uusien ja kehittyvien avainalojen koulutus- ja osaamistarpeiden pitkän aikavälin ennakkointia varten. Yhteistyöryhmät asetetaan tarkemmin määriteltyn tehtävään määräajaksi.

Koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmän tehtävää täydennettiin 28.11.2007 siten, että työryhmä toimii myös koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkoinnin ESR-kehittämisohjelman ohjausryhmänä. Koordinaatioryhmä toimii myös Koulutustarjonta 2016-työryhmän yhteistyöryhmänä. Koulutustoimikuntien ja koordinaatioryhmän ensimmäinen toimikausi päättyi 31.1.2010. Opetusministeriön 21.1.2010 tekemällä päätöksellä ennakkoinnin koordinaatioryhmä ja koulutustoimikunnat asetettiin toimikaudelle 1.2.–31.12.2010. Ensimmäiselle toimikaudelle nimetyt jäsenet nimitettiin myös uudelle lyhyemmälle kaudelle.

Työryhmässä ovat edustettuina opetus- ja työhallinto, työmarkkinoiden keskusjärjestöt, Opetusalan Ammattijärjestö OAJ ry, Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK ry, Suomen Yrittäjät ry, Suomen Kuntaliitto ry sekä ammatillisten oppilaitosten, ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen rehtorit. Työryhmän asiantuntemusta täydennettiin elokuusta 2009 alkaen siten, että neljästä ministeriöstä nimitettiin edustajat mukaan koordinaatioryhmään.

Koordinaatioryhmän ensimmäisen raportin erityiseksi painopisteeksi valittiin koulutustarpeiden ennakkoinnin ja ennakkointijärjestelmän nykytilan kuvaus ja siihen osallistuvat

keskeiset tahot. Toinen raportti paneutui opetushallinnon valtakunnan koulutustarpeiden ennakkoinnin prosessin kuvaukseen ja analysointiin. Kolmannessa raportissa esiteltiin keskeisiä havaintoja vuoden 2009 aikana ilmestyneistä keskeisistä ennakkointiraporteista ja selvityksistä, käsiteltiin kehittämissuunnitelman välitarkastusta sekä ESR-ennakointihankkeiden tilannetta. Tässä neljännessä raportissa käsitellään edellisvuoden raportin tapaan ajankohtaisia ennakkointiteemoja kuten Valtion taloudellisen tutkimuskeskuksen (VATT) pitkän aikavälin talous- ja työllisyysennusteita, opetus- ja kulttuuriministeriön Koulutustarjonta 2016 -työryhmän työtä ja tuloksia sekä ennakkoinnin tuloksia vuoden 2010 aikana valmistuneista opetushallinnon alaan liittyvistä ennakkointiraporteista ja selvityksistä. Lisäksi raportissa on tilannekatsaus ESR-rahoituskauden 2007–2013 koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkoinnin kehittämisohjelmasta. Lopuksi tehdään ehdotuksia koulutustarpeiden ennakkoinnin kehittämiseksi.

## 2 Toimintaympäristön muutos

### 2.1 Taloustilanne ja taloudellinen kehitys

OECD:n mukaan (OECD Economic Outlook 2010) maailmanlaajuinen talouskehitys on kääntynyt vähitellen positiiviseksi taantumien taituttua ja bruttokansantuote on edellisvuoteen verrattuna maltillisesti kasvanut niin OECD maissa kuin EU-alueellakin. Kasvu on ollut nopeinta kehittyvissä talouksissa. Useissa maissa työttömyys on kuitenkin pysynyt korkealla tasolla. Useissa maissa talouskehitykseen ja taloudelliseen tilanteeseen sisältyy edelleen huomattavia epävarmuustekijöitä, kuten julkisen velan tasoon ja kasvuun liittyviä tekijöitä, mistä Kreikan ja Irlannin taloustilanteet toimivat esimerkkeinä.

Vuonna 2009 kokonaistuotanto Suomessa aleni 8 prosenttia, mikä oli noin kaksi kertaa enemmän kuin EU:ssa keskimäärin. Julkinen talous kääntyi alijäämäiseksi, vienti väheni viidenneksen ja yksityiset investoinnit alenivat yli 17 % (Eurooppa 2020-strategia). OECD:n mukaan Suomen talous on kuitenkin kääntynyt nousuun taantumasta ja bruttokansantuote on kääntynyt maltilliseen kasvuun. Suomen julkisen talouden tilan OECD katsoo olevan melko vakaa moniin muihin OECD-maihin verrattuna. Talouden elpymisen tekijöinä ovat selvään kasvuun noussut vienti sekä kotimaisen kysynnän kääntyminen takaisin kasvuun. Yritysinvestointien taso on kuitenkin edelleen matala. Työttömyys on myös alkanut laskea ja työtunnit työntekijää kohden ovat palanneet lähes taantumaa edeltäneelle tasolle. Kokonaistalouden kasvuksi OECD ennustaa vuodelle 2010 noin 2,7 % ja seuraavalle kahdelle vuodelle kolmea prosenttia.

Valtionvarainministeriö oli vielä aiemmin syksyn talouskasvuarvioissaan (Eurooppa 2020-strategia) taloudellisen kasvun määrästä hieman OECD:tä varovaisempi arvioiden kansantalouden kasvuksi 2010 noin 2 prosenttia, mutta päätyy samansuuruiselle 3 prosentin kasvutasolle vuodelle 2011. Tämän jälkeen kasvun arvioidaan hidastuvan asteittain kohti 1 ½ prosentin eli potentiaalisen tuotannon mukaista kasvua. Tuotannon kasvun hidasteiksi identifioidaan talouden rakennemuutos, väestön ikääntyminen sekä tuotannon siirtyminen lähemmäs markkinoita ja halvemman tuotannon maihin. Väestön ikääntymisen ja julkisten palvelujen heikon tuottavuuskehityksen katsotaan vaarantavan julkisen talouden pitkän aikavälin kestävyys. Työvoiman vajaakäyttö, tuotantorakenteen keskittyneisyys ja pitkästi erikoistunut vienti tekevät taloudesta myös haavoittuvan. Lisäksi kotimarkkinoiden vähäisen hintakilpailun ja keskittyneen markkinarakenteen katsotaan nostavan hintatasoa.

Odotettua jyrkemästä taantumasta huolimatta työllisyys Suomessa alkoi kohentua odotettua nopeammin. Työvoiman tarjonta supistui taantumien aikana noin kolmanneksen siitä määrästä mitä työpaikkoja menetettiin. Vaikutukset kohdistuivat lähinnä nuoriin

ikäryhmiin kun puolestaan ikääntynyt työvoima piti suhteellisen hyvin työpaikkansa ja pysyi työmarkkinoilla. Myös työurien pidentyminen näyttää jatkuvan. (Alatalo & al. 2010)

Eurooppa-neuvosto päätti kesäkuussa 2010 uudesta vuoteen 2020 ulottuvasta talous- ja työllisyysstrategiasta, jonka tavoitteet koskevat osaltaan myös koulutusta. Valtionvarainministeriö on strategiaan liittyen julkaissut syksyllä 2010 Suomen kansallisen ohjelmaluonnoksen (Eurooppa 2020 -strategia), jossa asetetaan kansallisia tavoitteita, joiden mukaan mm. korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus nostetaan 42 prosenttiin, pidetään koulupudokkaiden osuus alle 8 prosentissa ja nostetaan työllisyysaste 78 prosenttiin.

Raportissa käsitellään myös koulutustarpeiden ja osaamisen ennakointikysymyksiin liittyviä asioita. Siinä todetaan, että koulutustarjontaa ei ole täysin kyetty sopeuttamaan toimiala- ja ammattirakenteen muutoksiin. Koulutusta ja tutkimusta tulisi suunnata paremmin vastaamaan yritysten ja yhteiskunnan tarpeita sekä työvoiman kysyntää, työvoiman ammatillista ja alueellista liikkuvuutta tulisi lisätä sekä tutkimus-, kehitys-, ja innovaatiopolitiikan vaikuttavuutta parantaa. Osaamisen tasoa tulisi nostaa, koulutusjärjestelmän tehokkuutta parantaa, uudistaa aikuiskoulutusta sekä pidentää työuria. Raportissa katsotaan osaavan työvoiman riittävän määrän olevan keskeinen tulevaisuuden talouskasvun tekijä.

Viimeisten kahdenkymmenen vuoden aikana ovatkin vain koulutettujen työpaikat lisääntyneet. Eniten ovat kasvaneet ylempää korkeakoulututkintoa tai tutkijankoulutusta edellyttävät työpaikat, joiden määrä on yli kaksinkertaistunut samalla kun vain perustas-teen koulutusta edellyttävien paikkojen määrä on vähentynyt. Uudet työpaikat ovat syn-tyneet erityisesti palvelualoille, kuten yritys-, sosiaali- ja terveystaloudellisiin, kauppaan tai majoitukseen. (Myrskylä 2010)

## **2.2 Yhdessä ja erikseen – Maailma ja Suomi**

### **2010-luvulla: Toimintaympäristökuvaus ministeriöiden tulevaisuuskatsausten taustaksi**

Valtioneuvoston ennakointiverkoston katsaus Yhdessä ja erikseen – Maailma ja Suomi 2010-luvulla (VNK 33/2009) kuvaa toimintaympäristön kansainvälisiä ja kansallisia muutoksia vuoteen 2020 asti. Toimintaympäristökuvausten keskeinen tavoite on tukea ministeriöitä niiden valmistellessa vuoden 2010 tulevaisuuskatsauksia. Tulevaisuuskatsaukset pyrkivät antamaan yleiskuvan seuraavien kymmenen vuoden aikana esille nousvista, poliittisista linjauksista edellyttävistä yhteiskunnallisista kysymyksistä. Katsaukset palvelevat kansalaisia, hallintoa ja poliittisia puolueita lähivuosien merkittäviä yhteiskuntapoliittisia tavoitteita asetettaessa ja niistä keskusteltaessa. Valtioneuvoston ennakointiverkoston toimintaympäristökuvaus ei ole valtioneuvoston eikä ministeriöiden virallinen kannanotto.

Toimintaympäristökuvaus koostuu kahdesta osasta: ensimmäinen, osa A käsittelee todennäköisiä ja tärkeitä tunnistettuja kehityskulkuja vuoteen 2020 mennessä. Toisessa, osa B:ssä, on identifioitu viisi teemakohtaista mahdollista, mutta ei välttämättä kaikkein todennäköisintä maailmantilaa vuonna 2020, joissa jotkut muutosvoimista ovat osoittautuneet toisia voimakkaammaksi. Tässä raportissa on esitelty tiivistetysti erityisesti toimintaympäristökuvausten osion A todennäköisiä ja tärkeitä kehityskulkuja ja lyhyesti esitelty osion B mahdollisten kehityskulujen teemat.

## Osa A: Kehityksen suunnat 2010-luvun aikana meillä ja muualla

Valtioneuvoston ennakkointiverkoston toimintaympäristökuvauksen ensimmäisessä, todennäköisiä kehityskulkuja kuvaavassa osioissa on lähestytty tulevaisuutta yhtäältä globaaliympäristön ja toisaalta erityisesti Suomen näkökulmaan ja asemaan nojautuen. Asioita käsitellään eri näkökulmista:

- 1 Maailmanjärjestys
- 2 Väestökehitys ja hyvinvointi
- 3 Ekologia, energia ja luonnonvarat
- 4 Talous
- 5 Osaaminen ja innovaatiotoiminta
- 6 Systeeminäköymä

Toimintaympäristökuvauksen mukaan poliittisen ja taloudellisen maailmanjärjestyksen odotetaan joutuvan jatkuvaan murrokseen 2010-luvulla. Avoimuuteen, yhteiseen sääntöpohjaan ja monenkeskisyyden toteutumiseen tähtäävä maailmanjärjestys kamppailee moninapaisuutta korostavien voimien kanssa. Vuosikymmenen suuri kansainvälisen toimintakentän kysymys on, eteneekö demokraattinen hallintotapa.

Yhdysvallat säilyttää johtoasemansa globaalina suurvaltana sopeutuen samalla siihen, että sen kyky vaikuttaa konfliktihallintaan, rakenteellisiin muutoksiin ja arvokamppailuun vähenee. Kiinan geopolitiittinen vahvistuminen on keskeinen tekijä suurten toimijoiden keskinäisten suhteiden muotoutumisessa. Euroopan unionin tavoite toimia suunnan näyttäjänä ja normien asettajana ilmastopolitiikassa ja muissa globaalikysymyksissä nojaa unionin yhteisiin resursseihin ja vahvaan kumppanuuteen Yhdysvaltain kanssa. Talouden toipuessa Venäjä pyrkii vahvistamaan poliittista vaikutusvaltaansa. Myös kasvavat toimijat, kuten Intia ja Brasilia pyrkivät nostamaan vaikutustaan. Hauraiden valtioiden haaste säilyy. Yhteiset globaalit ongelmat ja keskinäisen riippuvuuden kasvu luovat paineita ja ylläkeitä monenkeskisen yhteistyön tiivistämiseen ja globaalihallinnan yhtenäistämiseen.

Suomen intressissä säilyy demokraattisen ja sääntöihin perustuvan poliittisen sekä taloudellisen integraation kehittyminen niin globaalisti kuin lähialueillammekin. Suomen kansainvälinen asema ja ulkopoliittinen toimintakyky kytkeytyvät entistä tiiviimmin EU-jäsenyyteen.

Maailman väestön määrä kasvaa vuoteen 2020 mennessä nykyisestä 6,5 miljardista 7,7 miljardiin. Väestö ikääntyy ja kaupungistuu. Muuttoliikkeen merkitys globaalin väestökehityksen osana kasvaa, ilman maahanmuuttoa kehittyneiden maiden väestön määrä laskee.

Suomen väkiluku kasvaa vuoteen 2020 mennessä 5,6 miljoonaan asukkaaseen. Väestön ikääntyminen jatkuu ja se heijastuu kaikille sektoreille yhteiskunnassa. Ikärakenteen muutos näkyy eri alueilla eri tavoin. Kansainvälinen väestökehitys samoin kuin väestön ikärakenteen vanheneminen haastavat myös Suomea maahanmuuttopolitiikkaa koskeviin valintoihin. Maahanmuuton odotetaan lisääntyvän edelleen. Elinkeinorakenteen muutos suosii keskittyvää aluerakennetta vaikka joitain vastavoimiakin on tunnistettavissa.

Ihmiskunnan hyvinvoinnin taso nousee samalla kun kehityspolitiikan keinot ja tavoitteet mukautuvat arvoihin ja olosuhteisiin. Myös maailman väestön terveystilanne koheenee. Hyvinvoinnin edistämiseksi koulutuksen ja terveydenhuollon merkitys korostuu. Keskeinen merkitys on yhteiskunnallisella vakaudella ja oikeusvaltioperiaatteiden kehittämisellä.

Suomi kuuluu elintasolla ja hyvinvoinnilla mitattuna maailman kärkijoukkoon. Ennakointijaksolla demografinen muutos ja rahoituspohjan rajallisuus sävyttävät suomalaista hyvinvointikeskustelua samalla kun tavoitteiden ja keinojen suhde etsii uutta tasapainoa.

Maapallon elämää ylläpitävät ekosysteemit muuttuvat huolestuttavasti ja niiden kyky tuottaa ihmiskunnan tarvitsemia ekosysteemipalveluita heikkenee. Erityistä huolta aiheuttavat ilmaston lämpenemisen lisäksi merten ekosysteemien, makean veden saatavuuden ja kalakantojen heikkeneminen sekä saastuminen ja ravinteiden valuminen vesistöihin.

Suomen biokapasiteetti on henkeä kohden mitaten maailman kahdeksanneksi suurin. Luonnonvarojen hyödyntämisen ja suojelun yhteensovittamisella, kun se tehdään taloudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti kestävästi, Suomen on mahdollista kehittyä innovatiiviseksi ekosysteemipalvelujen ja luonnonvarojen kestävä hyödyntämisen edelläkävijämaaksi.

Maailman energiajärjestelmä on tienhaarassa, kun kulutuksen ja tarjonnan trendit ovat kestäättömiä niin ekologisesti, taloudellisesti kuin sosiaalisestikin. Uusien korvaavien energiantuotantomuotojen kehitystyö on ennakointijaksolla voimakasta, vuosikymmenen suuri kysymys on, onnistutaanko uuden teknologian ja energiatehokkuuden kehittämisessä pääsemään riittävän voimakkaalle muutosuralle.

Suomi kantaa globaalia ilmastovastuutaan EU:ssa hyväksytyjen tavoitteiden mukaisesti. Ilmastomyönteisten ja energiatehokkaiden teknologioiden ja tuotteiden kysyntä kasvaa maailmanlaajuisesti. Panostukset tutkimukseen ja osaamiseen sekä kansainväliseen verkottumiseen tuottavat energia-alalla tulosta.

Teknologisen kehityksen tukema maailman taloudellinen integraatio jatkuu perustrendinä myös seuraavien kymmenen vuoden aikana. Kehittyvien maiden talouksien avautuminen sekä teknologisen kiinnikuromisen mahdollistama nopea kasvu siirtää edelleen globaalitalouden painopistettä niiden suuntaan, etenkin Aasiaan. Talouden suhdanteiden ja rakenteiden muutosten ennakoidaan olevan kuitenkin aiempaa nopeampia ja voimakkaampia.

Nousevien talouksien voimakas kasvu merkitsee Yhdysvaltain ja Euroopan taloudellisen aseman suhteellista heikentymistä, joskin ne tulevat säilymään merkittävänä tekijöinä. Kasvun ylläpito ja suhteellisen aseman säilyminen riippuu pitkälti niiden kyvystä ylläpitää teknologista etumatkaansa suhteessa kehittyviin talouksiin. Nousevat taloudet panostavat yhä voimakkaammin koulutukseen sekä tutkimukseen ja tuotekehittelyyn. Innovoimalla ja erikoistumalla omiin vahvuusalueisiinsa myös kehittyneet maat voivat hyötyä kansainvälisen työnjaon kehityksestä ja maailmanmarkkinoiden kasvusta.

Suomen kansantalouden menestymisen kannalta oleellista tulee olemaan muuttuvien taloudellisten lainalaisuuksien havaitseminen ja muutoksen hyödyntäminen. Viennistä riippuvaiselle avotaloudelle osaamisen kytkeminen kansainvälisiin arvoketjuihin edellyttää toimintaympäristön hyvää tuntemusta sekä kokeilevaa ja uutteraa ponnistelua. Maailman-kaupan muuttuessa palveluvaltaiseksi menestyksen avaintekijöitä on kyky muuntaa vahva teollinen osaaminen tietointensiiviseksi palveluosaamiseksi.

Taloudellinen integraatio, globaalitalouden kasvu ja siirtyminen osaamisintensiiviseen tuotantoon ja palveluihin tukeutuu tiedon ja teknologian kehitykseen, vahvaan osaamiseen sekä luovuuteen ja innovaatioihin. Uusi tieto on aina vauhdittanut kehitystä, ja trendi vahvistuu seuraavien vuosikymmenien aikana. Tulevaisuutta luonnehtivat erityisesti erilaiset tieteiden rajapinnoille syntyvät uudet alat, kuten bioteknologiat, tietoon ja kanssakäymiseen sekä elinympäristöön ja energiaan liittyvät ratkaisut. Innovaatiopolitiikassa tavoitellaan aiempaa suurempaa systeemisyötä, tavoitteena on kansantalouksien kilpailukyvyyn vahvistaminen.

Ihmiskunnan koulutustaso nousee. YK:n vuosittain asetettujen tavoitteiden yksi keskeinen tavoite nostaa ensiasteen koulutuksen osallistuvien osuus vuoteen 2015 mennessä 90 %:iin todennäköisesti saavutetaan. Kehittyvien maiden kannalta oleellista on kuitenkin toisen ja korkea-asteen koulutuksen yleistäminen. Vuosikymmeniä jatkunut koulutukseen osallistumisen ja koulutuksen tuloksien kasvu jatkuu myös OECD-alueella. Maailman parhaat yliopistot ovat edelleen Euroopassa ja Yhdysvalloissa, mutta aasialaisten yliopistojen taso nousee.

Kehityskulut tarjoavat Suomen kaltaiselle pienelle osaamisintensiteetille avotalousmaailmalle runsaasti mahdollisuuksia samalla kun ne haastavat sopeutumisstrategioiden laadintaan.

Myönteinen yhteiskuntakehitys Suomessa edellyttää toisaalta tuotantorakenteiden muuttumista ja innovatiivisten tuotteiden ja palvelujen kehittämistä, mutta tämän ohella myös investointeja sosiaaliseen kehitykseen ja sosiaalisia innovaatioita. Kehitys riippuu siitä, saadaanko ihmisten luovuuteen ja osaamisen liittyvät kyvyt ja voimavarat käyttöön ja suunnataanko ne kehityksen kannalta tarpeellisiin kohteisiin. Muutokset koskevat niin koulutusta, työelämää kuin yhteiskunnan toimintaa ohjaavia järjestelmiäkin.

## **Osa B: Missä olemme vuonna 2020**

Toimintaympäristökuvauksen jälkimmäisessä osiossa on kuvattu viiden teemakohtaisen osion avulla, millainen toimintaympäristö olisi, mikäli jotkut muutosvoimista osoittautuisivat toisia voimakkaammaksi.

Maailmanjärjestyksen muovautuminen vaikuttaa Suomen ulkopoliittiseen toimintaympäristöön. Osana EU:ta Suomi voi olla aloitteellinen globaalin instituutiorakenteen kehityksessä. Teemassa 1 valitaan lähtökohdaksi kehityskulku, jossa monenkeskinen päätöksenteko ei toimi ja arvioidaan, mitä kehitys vaikuttaa suomalaisesta näkökulmasta.

Taloudellisen toimintaympäristön mahdollisuuksien hyödyntäminen on perinteisesti ollut Suomen vahvuus. Teemassa 2 tarkastellaan globaalitaloutta ja lähtökohdaksi valitaan kehityskulku, jossa se etenee eurooppalaisin arvoin ja pohjoismainen malli nousee esikuvaksi. Ympäristötietoisuus ja sosiaaliset innovaatiot ovat tärkeitä. Keskeistä on suomalaisen osaamisen kaupallinen hyödyntäminen tässä tilanteessa.

Maailman kasvanut ekologinen jalanjälki ja luonnonvarojen niukkuus edellyttää vastuullista luonnonvarataloutta. Teemassa 3 tarkastellaan ekosysteemipalveluja kestävästi hyödyntävää yhteiskuntaa, jossa luonnonvaroihin perustuva yritystoiminta kukoistaa.

Suomalaisessa keskustelussa väestön ikärakenteen muutosta tarkastellaan pääsääntöisesti ongelmana. Tälle vaihtoehdona Teema 4 luotaa suomalaista hyvinvointipolitiikkaa, jossa väestön ikääntymisen kysymykset on käännetty voitoksi ja harmaantuvan Suomen sijaan syntyy entistä moniulotteisempi Suomi.

Samalla kun kansainvälinen toimintaympäristö muuttuu, myös suomalainen yhteiskunta monimuotoistuu ja monimutkaistuu. Tietoyhteiskuntakehitys vauhdittaa muutosta. Tieto- ja viestintätekniikka on luonnollinen osa arjen toimintoja, yritysten liiketoimintaa, järjestö- ja kansalaistoimintaa. Vuoteen 2020 mennessä suuri osa yhteiskunnan palveluista on siirtynyt verkkoon. Teemassa 5 pohditaan, mitä suomalaisen demokratian ja oikeusvaltiokehityksen turvaaminen edellyttää vuoden 2020 näkökulmasta?

## 2.3 Koulutuksen kehittämistoimia

### Opetus- ja kulttuuriministeriön strategia 2020

Opetus- ja kulttuuriministeriön strategia 2020:n (Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisu 2010:4) mukaan ministeriön toiminta-ajatuksena on vastata tulevaisuuden osaamis- ja luovuuksiperustasta. Osaaminen edellyttää tietojen ja taitojen oppimista ja soveltamista. Luovuus yhteisöjen ja yksilöiden voimavarana tekee mahdolliseksi uusien ajattelu- ja toimintatapojen oivaltamisen ja itsensä toteuttamisen. Yhteisöihin kuuluminen, osallistuminen ja aktiivinen vaikuttaminen yhteiskunnassa vahvistavat osaamis- ja luovuuksiperustaa. Ministeriön tahtotilana on, että Suomi on osaamisen, osallistumisen ja luovuuden kärki-maa 2020.

Saavuttaakseen tahtotilassa esitetyn tavoitteen opetus- ja kulttuuriministeriö mm, ennakoii ja tunnistaa elinkeino- ja ammattirakenteen muutokset, vaikuttaa niihin sekä vastaa osaamistason parantamisesta ja osaavan työvoiman saatavuudesta. Ministeriö vahvistaa tutkimus-, innovaatio- ja luovuuksympäristöjen kehittymistä ja erityisosaamista globaalissa taloudessa. Työllisyys on korkealla tasolla ja työtä ja yrittäjyyttä arvostetaan. Alueelliseen eriytymiseen ja erilaistumiseen ministeriö vastaa tukemalla toimillaan alueiden profiloitumista ja vahvojen alueellisten osaamis- ja luovuuksympäristöjen sekä kansainvälisesti kilpailukykyisen metropolialueen kehittymistä.

### Perusopetus 2020

Opetusministeriö asetti 3.4.2009 työryhmän valmistelemaan perusopetuslaissa tarkoitettua opetuksen yleisen valtakunnallisten tavoitteiden sekä perusopetuksen tuntijaon uudistamista. Työryhmä sai työnsä valmiiksi kesäkuun alussa 2010.

Työryhmän raportissa (Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2010:1) todetaan, että perusopetusta tulee uudistaa kokonaisuutena, jossa tavoitteet, sisältö ja toimeenpano ovat tasapainossa ja edistävät tavoitteiden mukaista oppimista. Tulevaisuuden perusopetuksen uudistamisen tavoitteiksi asetettiin perusopetuksen sivistystehtävän syventäminen ja perusopetuksen eheys, osaamisen korkean tason turvaaminen, oppilaiden yksilöllisen ohjauksen ja tuen varmistaminen sekä perusopetuksen toteuttamisperiaatteiden selkeyttäminen. Perusopetuksen yleiset valtakunnalliset tavoitteet on määriteltävä perusopetuslaissa säädettyjen tavoitteiden ja tulevaisuuden perusopetuksen uudistamistavoitteiden pohjalta.

Työryhmä jäsensi yhteiskunnassa tarvittavat taidolliset tavoitteet, kansalaisen taidot, viideksi taitoryhmäksi: 1) Ajattelun taidot, 2) Työskentelyn ja vuorovaikutuksen taidot, 3) Käden ja ilmaisun taidot, 4) Osallistumisen ja vaikuttamisen taidot sekä 5) Itsetuntemuksen ja vastuullisuuden taidot. Kansalaisen taidot määritellään asetuksella osaksi perusopetuksen yleisiä tavoitteita ja ne liitetään myös oppiainekokonaisuuksien ja oppiainneiden tavoitteisiin. Perusopetuksen oppimäärään kuuluvat yhteiset ja valinnaiset opinnot määritellään oppiainekokonaisuuksina ja näihin kuuluvina oppiaineina. Kullakin oppiainekokonaisuudella on omat erityiset ja oppiaineita yhdistävät tavoitteet ja sisällöt sekä ao. tiedonalalle ominaiset menetelmät. Oppiainekokonaisuuksia on esityksen mukaan kuusi: Kieli ja vuorovaikutus, Matematiikka, Ympäristö, luonnontieto ja teknologia, Yksilö, yritys ja yhteiskunta, Taide ja käsityö sekä Terveys ja toimintakyky.

Oppilaan perusopetuksen aikaista vähimmäistuntimäärää työryhmä ehdotti korotettavaksi 4 vuosiviikkotunnilla valtakunnallisen yhdenvertaisuuden vahvistamiseksi. Vähim-



mäistuntimääriä ja valinnaisuutta esitetään vahvistettavaksi etenkin taiteen ja käsityön sekä liikunnan osalta. Erityisesti vahvistetaan oppilaan mahdollisuuksia valintoihin näissä aineissa.

### **Lukiokoulutuksen kehittäminen**

Opetusministeriö asetti 6.8.2008 työryhmän valmistelemaan toimenpide-ehdotuksia lukiokoulutuksen kehittämiseksi. Työryhmän tehtävänä oli valmistella toimenpide-ehdotuksia lukiokoulutuksen kehittämiseksi lähtökohtana yleissivistyksen vahvistaminen. Työryhmän tuli tarkastella lukiokoulutuksen kehittämistä laaja-alaisesti ottaen erityisesti huomioon lukiokoulutuksen yleissivistävän tehtävän ja tulevaisuuden koulutustarpeet. Se jätti muistionsa opetus- ja kulttuuriministeriölle 25.11.2010.

Työryhmä ehdottaa, että lukiokoulutusta tulee jatkossakin kehittää omana koulutusmuotonaan. Lukiokoulutuksen ensisijaisena tarkoituksena on antaa tarvittavat akateemiset valmiudet yliopisto- ja ammattikorkeakouluopintoihin sekä työelämään. Lisäksi se antaa edellytykset opintoihin lukion oppimäärään perustuvassa ammatillisessa koulutuksessa.

Lukiokoulutuksen antaman yleissivistyksen tulee olla monipuolista ja integroivaa. Kokonaisuuksien hallintaan valmentavaa opiskelua ja opetusta lisätään kaikille yhteisinä opintoina. Oppiainejakaisuus säilytetään kuitenkin lukio-opintojen rakenteellisenä perustana. Opiskelijan mahdollisuuksia yksilöllisten opintopolkujen rakentamiseen lisätään, mikä edellyttää valinnaisuuden lisäämistä. Lukion tuntijakoa uudistettaessa valtakunnallisesti tarjottavien kurssien määrää tulisi vähentää ja oppiaineet ryhmitellä kokonaisuuksiin.

Lukiokoulutuksen tavoitteita ja keskeisiä sisältöjä tulee uudistaa työryhmän mielestä siten, että korostetaan tiedollisen oppimisen sijaan taitoja ja valmiuksia kuten kykyä uuden oppimiseen, muutoksen ymmärtämiseen ja kokonaisuuksien hallintaan, innovaatiokykyä sekä yhteistyö- ja vuorovaikutustaitoja. Lukion pedagogiikkaa uudistetaan tehostamalla ajanmukaisten työtapojen, opetusmenetelmien ja oppimisympäristöjen käyttöönottoa opetuksessa ja opiskelussa. Lukion pedagogiikka ja siihen sisältyvä opettajuuden muutos on keskeisessä asemassa lukiokoulutuksen uudistuksen toteutuksessa, minkä vuoksi voimavaroja tulee suunnata mm. opetushenkilöstön perus- ja täydennyskoulutukseen. Uudistusprosessin johtamista tukemaan käynnistetään myös moduuleista koostuva oppilaitosjohdon koulutusohjelma. Kustannusvaikutukset olisivat noin 75 miljoonaa euroa vuositasolla.

Työryhmä esittää, että tieto- ja viestintäteknologian käyttöä lisätään lukion opetuksessa ja oppimisessa sekä oppimisen arvioinnissa. Muutoksen toteutumiseksi koulutuksen järjestäjiä tuetaan lukioden tieto- ja viestintäteknisten laitteiden, ohjelmistojen ja verkkoyhteyksien hankinnassa sekä teknisten tukipalvelujen järjestämisessä. Opettajien ja opiskelijoiden riittävät tieto- ja viestintäteknologiset käyttötaidot varmistetaan koulutuksella ja riittävillä tukipalveluilla. Ylioppilastutkinnon kokeita kehitetään entistä enemmän taitoja ja kokonaisuuksien hallintaa mittaaviksi. Tieto- ja viestintäteknologiaa hyödynnetään tutkinnon suorittamisessa asteittain vuodesta 2014 alkaen. Osa ylioppilastutkinnon järjestämisestä aiheutuvista kiinteistä menoista siirretään valtion talousarvion menoksi opiskelijakohtaisten kustannusten pienentämiseksi. Tutkinnon suhteellinen arviointi ehdotetaan säilytettävän eri tulokertojen vertailtavuuden vuoksi. Kustannusvaikutukset olisivat noin 12 miljoonaa euroa.

Työryhmä ehdottaa, että koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmassa määritellään kausittain valtakunnallinen lukiokoulutuksen tavoitteellinen aloittajatarve suh-

teuttaen koko toisen asteen koulutustarpeeseen. Työryhmä arvioi tämän hetkisen nuorten lukiokoulutuksen valtakunnallisen aloittajatarpeen olevan vähintään 50 prosenttia perusopetuksen päättävästä ikäluokasta. Määrällisestä mitoituksesta päättävät tulevaisuudessa edelleen koulutuksen järjestäjät kunnissa ja alueilla. Työryhmä näkee, että lukiokoulutus tulee turvata alueellisena koulutuspalveluna koko maassa alueen erityispiirteet huomioon ottaen. Laadukkaan ja alueellisen lukiokoulutuksen koulutustarjonnan turvaamiseksi lukiokoulutuksen järjestäjien tulee verkostoitua ja tehdä tarvittavat rakenteelliset muutokset. Alueelliset väestörakennetekijät tulee ottaa huomioon rahoituksessa.

Maahanmuuttajien edellytyksiä lukio-opintoihin parannetaan käynnistämällä maahanmuuttajien lukiokoulutukseen yhden vuoden laajuinen valmistava koulutus. Lisäksi tehostetaan vieraskielisille opiskelijoille tarkoitetun suomi tai ruotsi toisena kielenä opetustarjontaa. Kustannusvaikutukset olisivat noin 7,5 miljoonaa euroa vuositasolla.

Työryhmä ehdottaa säädettäväksi opiskelijan oikeudesta saada yksilöllistä opinto-ohjausta. Työryhmä ehdottaa myös, että vahvistetaan lukion opiskelijoiden oikeutta saada erityistä tukea oppimisvaikeuksiin ja opiskeluun sekä hyvinvoinnin ylläpitämiseen tarvittavaa opiskelijahuoltoa. Lisäksi pyritään edistämään opiskelijoiden hyvinvointia lisäämällä opiskelijoiden osallisuutta, yhteisöllisyyttä ja opetuksellista vuorovaikutteisuutta lukion toimintakulttuurissa ja opinnoissa. Kustannusvaikutukset olisivat noin 59 miljoonaa euroa vuositasolla.

Erityinen koulutustehtävä säilytetään osana lukiokoulutuksen monimuotoisuutta. Työryhmä ehdottaa, arvioidaan erityisten koulutustehtävien toimivuus, koulutuspoliittinen lisäarvo ja toiminnan tuloksellisuus sekä oppilaitosverkko suhteessa koulutuksen tavoitteisiin ja tuntijakoon. Aikuisopiskelun omaleimaisuus turvataan jatkossakin erikseen aikuisille tarkoitetulla tuntijaolla ja opetussuunnitelman perusteilla.

Lukiokoulutuksen rahoituksen tulee perustua yksikköhintaperusteiseen laskennalliseen rahoitukseen. Osana valtionosuusuudistusta opetus- ja kulttuuriministeriö selvittää lukion ensikertaisen rakentamisen kustannusten siirtämisestä lukiokoulutuksen kustannuspohjiin ja sitä kautta keskimääräisiin yksikköhintoihin sekä mahdolliseen suoritepohjaiseen rahoitukseen siirtymistä nuorten lukiokoulutuksessa.

### **Ammatillisen tutkintojärjestelmän kehittämishanke (TUTKE)**

Opetus- ja kulttuuriministeriö käynnisti keväällä 2009 (27.2.2009) ammatillisen tutkintojärjestelmän kehittämishankkeen (TUTKE-hanke). Hankkeen tavoitteena on lisätä ammatillisen tutkintojärjestelmän joustavuutta ja varmistaa ammatillisten tutkintojen alakohtainen kokonaisuus. Lisäksi tavoitteena oli tehdä ehdotukset tutkintotoimikuntajärjestelmän kehittämiseksi sekä tutkintosuoritusten arvioijien hankkimisen ja arviointiosaamisen kehittämiseksi. Hankkeen taustalla ovat koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman 2007–2012 linjaukset ammatillisen tutkintojärjestelmän ja ammatillisten tutkintojen kehittämisestä sekä ammatillisesti suuntautuneen aikuiskoulutuksen kokonaisuudistukseen liittyvät linjaukset ammatillisen aikuiskoulutuksen näyttötutkintojärjestelmän kehittämisestä. Hankkeen käytännön toteutuksesta on vastannut Opetushallitus opetus- ja kulttuuriministeriön asettaman ohjausryhmän linjausten mukaisesti.

Hankkeen väliraportti valmistui maaliskuussa 2010. Väliraporttiin koottiin ohjausryhmän ehdotukset tutkintotoimikuntajärjestelmän sekä tutkintosuoritusten arvioijien hankkimisen ja arviointiosaamisen kehittämiseksi.

Väliraportin mukaan näyttötutkintotoiminnan huomattava laajeneminen on heijastunut monilla tavoin tutkintotoimikuntien asemaan, toimintaan ja toimintaedellytyksiin,

erityisesti tutkintotoimikuntien työmäärään ja mahdollisuuksiin varmistaa näyttötutkin-  
tojen laatu. Näyttötutkintotoiminnan laajeneminen on vaikuttanut myös tutkintosuori-  
tusten arviointiin. Kun tutkintosuorituksia ja -tilaisuuksia on aiempaa enemmän, tarvi-  
taan uusia arvioijia ja heille perehdytyskoulutusta. Ohjausryhmän näkemyksen mukaan  
tutkintotoimikuntajärjestelmän keskeiset kehittämishaasteet liittyvät näyttötutkintojen  
järjestämisen laadun seurantaan ja tutkintosuoritusten arvioinnin laadun varmistamiseen,  
tutkintotoimikuntatyön organisointiin ja työstä maksettaviin palkkioihin sekä tutkintotoi-  
mikuntatyön rahoitukseen.

Näyttötutkintojen laadun varmistamiseksi ja edelleen kehittämiseksi ohjausryhmä  
esittää, että tutkintotoimikunnat suunnittelevat toimikautensa alussa, miten ne valvovat  
tutkinnon järjestäjien järjestämissopimusten ja näyttötutkinnon järjestämissuunnitel-  
mien toteuttamista. Valvonnan järjestäminen edellyttää, että tutkintotoimikunnalla on  
tutkintomaksutulojen rajoissa käytettävissään riittävästi määrärahoja näyttötutkintojen  
valvontaan. Tarkoitus on, että tutkintotoimikunnat laativat jatkossa toimintasuunnitel-  
man ja talousarvion ja myös raportoivat toiminnastaan toimintakertomuksessa. Lisäksi  
ohjausryhmä esittää, että tutkintotoimikunnat tekevät näyttötutkintojen järjestämis-  
sopimukset pääsääntöisesti toistaiseksi voimassa oleviksi. Toistaiseksi voimassa olevien  
sopimusten avulla halutaan vähentää tutkintotoimikuntien työmäärää, turvata näyttö-  
tutkintotoiminnan jatkuvuus ja kannustaa tutkinnon järjestäjiä oman toimintansa syste-  
maattiseen kehittämiseen.

Tutkintosuoritusten arvioinnin yhdenmukaisuuden ja luotettavuuden lisäämiseksi  
ohjausryhmä esittää, että arvioijista säädetään nykyistä tarkemmin aikuiskoulutus-  
laissa ja -asetuksessa. Arvioijien saatavuuden varmistamiseksi esitetään, että tutkinnon  
järjestäjät kehittävät yhteistyötä työpaikkojen ja toisten tutkinnon järjestäjien kanssa.  
Lisäksi ohjausryhmä esittää, että sekä arvioijien perehdytystä että tutkintotoimikuntien  
jäsenten perehdytystä tehostetaan ja näyttötutkintojärjestelmässä toimiville suunnattua  
koulutusta lisätään. Opetushallitus laatii perehdytyksen ja koulutuksen tueksi yhtenevää  
materiaalia.

Tutkintotoimikuntatyön tehostamiseksi ohjausryhmä esittää, että tutkintotoimikun-  
tien sihteeriresurssia lisätään viidellä henkilötyövuodella. Tutkintotoimikuntien sihteerit  
olisivat jatkossa pääsääntöisesti tutkintotoimikuntien ulkopuolisia pää- tai sivutoimisia  
sihteereitä, jotka Opetushallitus nimittäisi. Tutkintotoimikuntien puheenjohtajien ja mui-  
den jäsenten palkkioihin esitetään muutoksia. Tutkintotoimikuntien rahoitusta esitetään  
lisättäväksi ja tutkintomaksua korotettavaksi. Tutkintomaksua ei perittäisi vailla ammatil-  
lista tutkintoa olevilta. Näiden toimenpiteiden avulla halutaan varmistaa, että tutkinto-  
toimikunnilla on riittävät henkilöstöresurssit ja määrärahat näyttötutkintotoiminnan laa-  
jenemisesta johtuvien lisääntyneiden töiden hoitamiseen ja erityisesti tutkintojen laadun  
varmistamiseen.

Ammatillisen tutkintojärjestelmän kehittämisen pohjaksi ohjausryhmä tilasi tutki-  
muksen, jonka toteuttajaksi valittiin tarjouskilpailun perusteella Tampereen yliopiston  
Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskus. Tilaustutkimuksen valmistuttua  
ja siitä järjestettiin kuulemistilaisuus syyskuussa 2010. Lisäksi Opetushallitus laati  
TUTKE-ohjausryhmälle alakohtaiset analyysit ammatillisen tutkintojärjestelmän nyky-  
tilasta sekä esitykset ammatillisen tutkintojärjestelmän kehittämiseksi. Ohjausryhmä  
kokoa teettämänsä tilaustutkimuksen, kuulemistilaisuudessa esitettyjen kannanottojen,  
Opetushallituksen esitysten sekä aiempien tutkintojärjestelmän kehittämistä koskevien  
selvitysten pohjalta omat esityksensä ammatillisen tutkintojärjestelmän kehittämisestä  
hankkeen loppuraporttiin.

TUTKE-hankkeen ohjausryhmä luovutti 2.12.2010 loppuraportin opetus- ja kulttuuriministeriölle. Loppuraportin ehdotuksen mukaan ammatillista tutkintojärjestelmää tulisi kehittää tiiviissä yhteistyössä työelämän kanssa, jotta tutkinnot vastaisivat työelämän tarpeita ja niiden edellyttämää osaamista voisi hyödyntää useammassa kuin yhdessä työpaikassa. Tutkintorakenteeseen kuuluisi jatkossakin kolme tutkintotyyppiä (amatilliset perustutkinnot, ammattitutkinnot ja erikoisammattitutkinnot), mutta eri tutkintotyyppien tutkinnoille määriteltäisiin nykyistä tarkemmat kriteerit. Tutkintojen koostumista tutkintojen osista vahvistettaisiin, jotta tutkintojen avulla on mahdollista reagoida nykyistä ketterämmin osaamistarpeiden muutoksiin.

Ohjausryhmä esittää, että ammatillisten tutkintojen ja tutkintorakenteen uudistamistarve arvioitaisiin vuosittain. Arvioinnin pohjalta uudistetaan ensisijaisesti tutkintojen perusteita ja tarvittaessa myös koko tutkintorakennetta.

Ohjausryhmä esittää, että opetus- ja kulttuuriministeriö päättäisi ammatillisesta tutkintorakenteesta ja siihen kuuluvista tutkinnoista yhtenä kokonaisuutena samassa asetuksessa. Samalla tutkintojen nimiä muokattaisiin yhtenäisemmiksi alan tai toiminnon lähtökohdista ja pääsääntöisesti kaikkiin tutkintotyypeihin muodostettaisiin tutkintonimikkeet.

Saman alan tutkintotyytit, tutkinnot ja niiden osat muodostaisivat yhden yhteisen tutkinnon osien kokonaisuuden. Tutkinnon muodostumissääntöjen kautta määriteltäisiin kunkin tutkintotyytin ja tutkinnon vaatimat suoritukset. Kaikkien ammatillisten tutkintojen ja niiden osien laajuus olisi määriteltävä ECVET-pisteinä. ECVET on ammatillisen koulutuksen opintosuoritusten eurooppalaisen siirtojärjestelmä, jonka avulla pyritään helpottamaan tutkintoa suorittavien henkilöiden oppimistulosten siirtoa, tunnustamista ja keräämistä. ECVET-pisteiden käyttö mahdollistaisi tutkinnon muodostumissääntöjen selkeän määrittelyn sekä erilaisten tutkinnon osien yhdistelyn ja vertailun.

Tutkintojärjestelmän joustavuuden lisäämiseksi esitetään valinnan mahdollisuuksien lisäämistä kaikkien tutkintotyyppien tutkintojen perusteissa niin, että joustavat valinnat eri alojen, tutkintotyyppien ja tutkintojen välillä ovat mahdollisia. Lisäksi esitetään, että ohjauksen, rahoituksen ja koulutustarjonnan avulla kannustetaan opiskelijoita suorittamaan yksittäisiä tutkinnon osia koko tutkinnon asemesta silloin, kun opiskelijalla on jo aiempi ammatillinen tutkinto ja hän päivittää osaamistaan.

### **Tutkintojen ja muun osaamiseen viitekehys**

Hallitus antoi 1.10.2010 eduskunnalle esityksen laiksi tutkintojen ja muun osaamisen viitekehyksestä. Lain on tarkoitus tulla voimaan 1.1.2011. Viitekehyksessä jaoteltaisiin Suomen kansalliseen koulutus- ja tutkintojärjestelmään kuuluvat tutkinnot, oppimäärät ja muut laajat osaamiskokonaisuudet niiden edellyttämän osaamisen perusteella viitekehyksen kahdeksalle vaativuustasolle. Tutkintojen, oppimäärien ja muiden laajojen osaamiskokonaisuuksien sijoittumisesta viitekehyksen eri vaativuustasoille ehdotetaan säädettäväksi valtioneuvoston asetuksella.

Viitekehys mahdollistaa suomalaisen koulutus- ja tutkintojärjestelmän sekä muun osaamisen kokonaisvaltaisen tarkastelun kuvaamalla tutkintojen, oppimäärien ja muiden laajojen osaamiskokonaisuuksien edellyttämä osaaminen tietoina, taitoina ja pätevyysinä yhdenmukaisella, ymmärrettävällä ja vertailukelpoisella tavalla sekä määrittelemällä niiden keskinäiset suhteet. Viitekehys parantaa suomalaisen tutkintojärjestelmän selkeyttä ja toimivuutta, lisää tutkintojen kansallista ja kansainvälistä läpinäkyvyyttä ja vertailtavuutta sekä edistää kansallista ja kansainvälistä liikkuvuutta.

## AHELO

OECD on käynnistänyt korkeakouluopiskelijoiden osaamista mittaavan tutkimushankkeen AHELO (Assessment of Higher Education Learning Outcomes), jossa esiselvitetään, onko mahdollista mitata kansainvälisesti korkeakouluopiskelijoiden oppimista ja osaamista. Esiselvityksen tarkoituksena on kehittää osaamisen mittaamenetelmä, joka ottaisi huomioon korkeakoulujärjestelmien moninaisuuden kieli- ja kulttuurieroineen sekä olisi teknisesti ja taloudellisesti järkevä toteuttaa.

Esiselvityksessä on neljä osa-aluetta: geneeriset taidot, oppiainekohtaiset taloustiede ja tekniikka sekä kontekstuaaliset tekijät. Suomi on mukana geneerisiä taitoja mittaavassa osa-alueessa yhdessä Egyptin, Korean, Meksikon, Kuwaitin, Norjan ja Yhdysvaltojen kanssa. OECD on valinnut geneeristen taitojen testiksi Yhdysvalloissa kehitetyn CLA:n (Collegiate Learning Assessment), joka mittaa muun muassa opiskelijan kykyä oppia kriittistä ja analyyttistä ajattelua, ongelman ratkaisua ja kirjallista kommunikointia. Esiselvityksen kohderyhmän muodostavat kandidaatin opintojen (Bachelor) loppuvaiheen opiskelijat (3–4 vuoden opiskelijat).

Esiselvitykseen vapaaehtoisesti osallistuvista korkeakouluista otetaan kansallisesti edustava otos. Suomessa se tarkoittaa muun muassa molempia korkeakoulusektoreita, maantieteellistä monipuolisuutta, monialaisia ja yksialaisia/erikoistuneita korkeakouluja sekä kooltaan suuria ja pieniä korkeakouluja. Korkeakouluja valitaan kymmenen ja kustakin korkeakoulusta 200 opiskelijaa (N = 2000). Suomessa AHELO:n esiselvitykseen ilmoitautui mukaan 22 korkeakoulua. Esiselvitykseen osallistuvat korkeakoulut valitaan kuluvan vuoden aikana. Esiselvitysvaihe päättyy vuoden 2012 lopussa.

## PIAAC

OECD:llä on käynnissä aikuisväestön funktionaalisia taitoja mittaava Programme for the International Assessment for Adult Competencies -tutkimus (PIAAC), josta on käytetty myös suomenkielistä nimitystä Kansainvälinen aikuistutkimus. PIAAC on vastaavanlainen, mutta huomattavasti laajempi kuin 1997–2000 toteutettu SIALS (The Second International Adult Literacy Survey) -tutkimus. PIAAC toteutetaan vuosina 2009–2013. (Malin 2010).

PIAAC-tutkimuksella mitataan 16–65-vuotiaan aikuisväestön työ- ja arkielämän avaintaitoja, joita yksilö tarvitsee läpi koko elämänsä niin työssä, opiskelussa, vapaa-ajan harrastuksissa kuin arjessakin. Yhteiskunnalle nämä taidot merkitsevät väestön jatkuvan koulutettavuuden, työllistettävyyden ja talouden kehittymisen perustaa. Tutkimuksen osa-alueet ovat lukutaito, numeeriset taidot ja ongelmanratkaisutaidot tietoteknisessä ympäristössä.

Lukutaitoa ei tarkastella tutkimuksessa mekaanisena peruslukutaitona, vaan lukutaito on kirjoitettujen tekstien ymmärtämistä, käyttöä ja arviointia sekä niiden lukemiseen sitoutumista lukijan omien tavoitteiden saavuttamiseksi, tietojen ja valmiuksien kehittämiseksi sekä yhteiskuntaelämään osallistumiseksi. Myös sähköiset tekstit ovat PIAAC:ssa edustettuina. Numeerisilla taidoilla puolestaan mitataan yksilön kykyä hakea, käyttää, tulkita ja viestiä matemaattista tietämystä työelämän ja arkielämän tilanteissa.

Ongelmaratkaisutaidoilla tietoteknisessä ympäristössä tarkoitetaan yksilön taitoa hankkia ja arvioida tietoa sekä kommunikoida ja suorittaa käytännöllisiä tehtäviä tietokoneiden ja verkkojen avulla. Näiden kattavien kysymyskokonaisuuksien ohella tutkimukseen liittyy laaja erilaisia taustatietoja, kuten asuinpaikkaa, sukupuolta, työhistoriaa ja -tilannetta

kokoava taustahaastattelu, joiden yhdistämisellä avaintaitoihin saadaan kiinnostavaa tietoa eri ryhmien osaamisesta.

PIAAC-tutkimuksella saadaan vastauksia kolmeen laajaan kysymysryhmään:

- 1 Miten mitattavat taidot jakaantuvat väestössä
- 2 Miksi mitattavat tiedot ovat tärkeitä
- 3 Mitkä tekijät ovat yhteydessä taitojen kehittymiseen ja heikkenemiseen

Tutkimukseen osallistuu 26 maata, joista valtaosa on OECD:n jäsenvaltioita. Tutkimus toteutetaan kaikissa osallistuvissa maissa samalla tavalla vertailukelpoisuuden varmistamiseksi. Tutkimus suoritetaan kaksivaiheisena. Varsinaista päätutkimusta edeltää esitutkimus, jota käytetään tutkimusvälineiden kehittämiseen ja päätutkimuksen valmisteluun. Esitutkimuksen tiedonkeruu on toteutettu vuonna 2010. Päätutkimuksen tiedonkeruu toteutetaan syksyn 2011 ja kevään 2012 aikana. Päätutkimuksen tavoitteena on 5 300 toteutunutta haastattelua (lähtöotos 8 000). Tutkimuksen ensimmäiset tulokset julkaistaan vuonna 2013. (Malin 2010).

Tutkimuksella on arvioitu myös olevan mahdollisia ulottuvuuksia ennakkointiin (Lempinen 2010). PIAAC-tutkimuksen tuottama tieto aikuisten nykyisestä osaamisesta ja työvoimamahallinnon tieto aikuisten nykyisestä osaamisesta voivat olla lähtökohtana uudennaiselle koulutustarpeiden pohdinnalle ja käytännön toimille esimerkiksi mikro- tai paikallistason suunnittelussa ja toimissa sekä koulutuksen sisältöjen kehittämisessä. Tutkimuksella saadaan osaltaan tietoa siihen, millaista koulutusta tarvitaan, jotta ihmisten osaaminen ja ammatitaito vastaa avautuvien työpaikkojen tarpeisiin ja kuinka koulutusta voidaan rakentaa täydentämään ja laajentamaan ihmisten olemassa olevaa osaamista.

### **Järjestäjäverkon kokoaminen ja rakenteellinen kehittäminen**

Opetus- ja kulttuuriministeriö jatkaa edelleen ammatillisen koulutuksen järjestäjäverkon kokoamisen vauhdittamishanketta. OKM:n syksyllä 2010 tekemässä tulevaisuuskatsauksessa todetaan, että ammatillisen koulutuksen järjestäjäverkon rakenteellista kehittämistä ja palvelukyvyyn vahvistamista jatketaan. Koulutuksen laatua parannetaan ja toiminnan läpinäkyvyyttä lisätään mm. tuloksellisuusrahoituksen ja laadunvarmistusjärjestelmien ulkopuolisten arviointien avulla.

Uuden yliopistolain mukaiset yliopistot aloittivat toimintansa vuoden 2010 alussa. Yliopistouudistuksen yhteydessä myös ammattikorkeakoululakia ja Suomen Akatemiaa koskevaa lainsäädäntöä uudistettiin. Näiden lisäksi yliopistouudistuksella oli heijastusvaikutuksia 27 lakiin ja asetukseen.

Korkeakouluissa on tehty ja tehdään rakenteellista kehittämistä. Rakenteellisella kehittämisellä tavoitellaan vahvempaa vaikuttavuutta, laadukkaita ydinprosesseja – opetusta ja tutkimusta – sekä korkeakoulujen selkeämpää profiloitumista, yhteistyötä ja entistä vahvempaa kansainvälistymistä. Korkeakoulujen vaikuttavuudessa korostuvat pysyvien institutionaalisten rakenteiden sijaan osaamisen siirtoon ja joustaviin koulutusjärjestelyihin liittyvät toimintamallit, kuten aikuiskoulutus tai seutukunnallisia erityistarpeita palveleva tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminta. Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen yhteistyössä tavoiteltavaa on infrastruktuuriyhteistyö. Koulutuksessa tulee säilyä tutkintojen profilit, mutta koulutusyhteistyö on toivottavaa. Tavoitteisiin pyritään mm. kokoamalla toimintoja suuremmiksi kokonaisuuksiksi. Alueellisesti kattava korkeakouluverkko

turvataan ja korkeakoulutoimintoja kootaan enenevästi muiden innovaatiojärjestelmän toimijoiden kanssa yhteisille kampuksille.

Sivistyspoliittisen ministeriryhmän kannanotossa korkeakoulujen rakenteellisen kehittämisen vauhdittamiseksi 23.6.2010 todetaan mm., että vuonna 2020 maassamme toimii enintään 15 yliopistoa ja 18 ammattikorkeakoulua. Näiden lisäksi voi olla yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen sopimuspohjaisia strategisia liittoumia. Lapin yliopisto sekä Rovaniemen ja Kemi-Tornion ammattikorkeakoulut ovat muodostaneet sopimuspohjaisen Lapin korkeakoulukonsernin. Pohjois-Karjalan ja Savonia-ammattikorkeakoulut ovat Kymenlaakson ja Mikkelin ammattikorkeakoulujen tavoin edenneet vahvasti strategisen liittoumien luomisessa. Hämeen, Lahden ja Laurea -ammattikorkeakoulut ovat käynnistäneet hankkeen tavoitteenaan strategisen liittouman muodostaminen. Vuonna 2010 Suomessa toimii 16 yliopistoa ja 25 ammattikorkeakoulua.

Opetus- ja kulttuuriministeriö asetti taideyliopistoselvitystyöryhmän (15.6.2010) selvittämään, millä edellytyksillä maahamme voidaan synnyttää kansainvälisesti nykyistä vahvempi taideyliopisto. Selvityksen tulee olla valmis 31.12.2010.

### **Ammattikorkeakoulujen taloudellisen ja hallinnollisen aseman uudistaminen**

Selvityshenkilöiden Hannele Salminen ja Pekka Ylä-Anttila raportissa Ammattikorkeakoulujen taloudellisen ja hallinnollisen aseman uudistaminen ehdotetaan uudistuksia ammattikorkeakoulujen rahoitus-, ohjaus-, ja hallintomalliin (Salminen ym. 2010).

Selvityshenkilöiden lähtökohtana on ollut, että ammattikorkeakoulujen perustehtävät säilyvät ja korkeakoulujärjestelmää kehitetään duaalimallin pohjalta. Ammattikorkeakouluja on tarkasteltu erityisesti niiden päätehtävän, nuorisoasteen tutkintokoulutuksen näkökulmasta. Selvitystyössä on lähdetty siitä, että ehdotukset perustetaan mm. työn tueksi tehdyn kolmen taustaselvitysten avulla mahdollisimman pitkälle tutkimus- ja selvitystietoon. Selvitys esittää ehdotusten pääperiaatteet ja linjat, ei välttämättä yksityiskohtia.

Selvityshenkilöiden mukaan ammattikorkeakoulusektoria tulee uudistaa siten, että uudistukset tukevat niiden perustehtäviä: työelämälähtöistä koulutusta ja aluekehitystä palvelevaa soveltavaa tutkimusta. Uudistusten on taattava ammattikorkeakouluille vakaat toimintapuitteet pitkällä aikavälillä. Hallinto- ja ohjausjärjestelmien on oltava läpinäkyviä, kannustavia ja ammattikorkeakoulujen autonomiaa tukevia.

Selvityshenkilöt ehdottavat kolmea erilaista mallia:

- 1 Koko perusrahoitus valtiolle – ammattikorkeakoulut ja ylläpitäjät yhdeksi oikeushenkilöksi, osakeyhtiömalli
- 2 Koko perusrahoitus valtiolle – nykyinen ylläpitojärjestelmä säilyy
- 3 Rahoitusvastuu säilyy kunnilla ja valtiolla – ohjausta ja hallintoa uudistetaan

Kaikille malleille on yhteistä se, että kustannuspohjaisesta rahoituksesta luovuttaisiin ja siirryttäisiin tuloksellisuuteen perustuvaan rahoitusjärjestelmään. Myös hallintoa uudistettaisiin siirtymällä yhden strategisen hallituksen järjestelmään. Tämän lisäksi ammattikorkeakouluissa olisi monijäseninen hallintoelin korkeakoulujen sisäisten asioiden hoitamista varten. Kaikki vaihtoehdot toteutettaisiin kustannusneutraaleina valtio – kunta – rahoitussuhteessa.

Selvityshenkilöt pitävät ensimmäistä ja raportissa laajimmin perusteltua mallia selkeimpänä ja virtaviivaisimpana. Osakeyhtiömuoto olisi joustava ja kansainvälisesti käytetty malli korkeakoululle. Yksi oikeudellinen muoto lisäisi ammattikorkeakoulujen talouden ja hallinnon vertailtavuutta ja yksinkertaistaisi ohjausmekanismeja. Vastuu perusrahoituksesta siirrettäisiin kokonaan valtiolle. Siirryttäessä kohti nykyistä selkeästi enemmän tuloksellisuutta painottavaa rahoitusjärjestelmää ja selkeämpiä hallintomalleja, mahdollisuudet nykyisen järjestelmien ongelmien ratkaisemiseen paranisivat tuntuvasti.

Mallit 2 ja 3 esitetään sellaisina, joissa nykytilanne paranisi rahoitusjärjestelmän kannustavuuden näkökulmasta, mutta hallinto- ja ohjausjärjestelmiin jäisi edelleen runsaasti selvityksessä identifioituja ongelmia. Selvityshenkilöt pohtivat myös mallia, jossa rahoitusvastuu siirrettäisiin kokonaan kunnille ja samalla muuta opetus- ja kulttuuritoimen valti-onosuutta nostettaisiin valtion ammattikorkeakoulurahoitusta vastaavalla määrällä. Tämän mallin katsottiin synnyttävän enemmän ongelmia kuin ratkaisevan niitä.

Muina ehdotuksina raportissa ehdotetaan tilipäätöskäytäntöjen ja taloushallinnon seurannan yhtenäistämistä, kahden vuoden poissaolo-oikeuden muuttamista siten, että opintoja aloittaessa ei voi ilmoittautua automaattisesti poissaolevaksi ja EU-maiden ulkopuolella suuntautuvan koulutusviennin esteitä poistettavaksi. Lisäksi t&k&i-toiminnan aktivoimiseksi ehdotetaan kokeiluluontoisen palvelusetelijärjestelmän luomista.

Selvityshenkilöt teettivät työnsä tueksi lisäksi kolme taustaselvitystä, joissa käsitellään kansainvälistä maakatsausta korkeakoulujen ohjauksesta, rahoituksesta ja sisäisestä hallinnosta (Kohtamäki & al. 2010), arvioidaan ammattikorkeakoulujen tehokkuuseroja (Pääkkönen 2010) ja käsitellään selvitystyön taustakyselyn tuloksia (Nikulainen & al. 2010).

#### **Koulutuksen markkinoilla – arvioita ammattikorkeakoulujen tehokkuuseroista ja niiden syistä**

Valtion taloudellinen tutkimuskeskus teki selvityshenkilöiden työtä varten taustaraportin (Koulutuksen markkinoilla – arvioita ammattikorkeakoulujen tehokkuuseroista ja niiden syistä. VATT valmisteluraportit 6, Jenni Pääkkönen), jonka tulosten perusteella meneillään oleva ammattikorkeakoulutuksen rakenteellinen kehittäminen on ajankohtaista ja tarpeellista. Toimipisteiden määrän karsiminen näyttää oikealta toimenpiteeltä ja sitä tulee jatkaa. Koulutusverkon optimointi koulutuksen kysynnän, työmarkkinoiden tarpeiden, tulevaisuuden väestökehityksen ja aluepolitiikankin suhteen vaatii koulutusverkon monipuolista tarkastelua ja ehkä aikaisempaa rohkeampaa ohjausta.

Työmarkkinoiden ja väestökehityksen arvioiden perusteella koulutusta pitäisikin tarjota enemmän aloilla ja alueilla, joihin valmistuneet voivat työllistyä. Vaikka ammattikorkeakouluilla on huomattava alueellinen vaikutus, ei koulu itsessään luo työpaikkoja kouluista valmistuneille. Koska korkeakoulujen sijoittumisessa alueellisella näkökulmalla on ollut ja on edelleen merkittävä vaikutus, olisi hyvää politiikkaa tiedostaa eri maakuntien toisistaan poikkeavat tulevaisuuden kehityssuunnat ja tehdä koulutuspaikkaratkaisuja tämän perusteella. Raportissa todetaan, että ei ole välttämättä tarpeen lakkauttaa kouluja vaan pikemminkin pohtia, minkälaiselle koulutukselle ja ammattitaidolle kunkin alueen työmarkkinoilla on kysyntää ja millaista yhteistyötä koulut voisivat tehdä keskenään. Onko tarpeen antaa kulttuurialan koulutusta 20 yksikössä? Opetus- ja kulttuuriministeriön päätös supistaa kulttuurialan koulutusta lähes puoleen, näyttää tutkimuksen tulosten perusteella oikealta. Alan korkeasta vetovoimasta huolimatta työllisyys on heikko ja koulutus kallista. Eikö koulutuspaikkoja voisi siirtää kouluihin, joiden opiskelupaikoille on kysyntää ja joiden opiskelijat työllistyvät hyvin?



Rakenteellisen kehittämisen keskeinen kysymys: jos koulutusta on tarkoitus supistaa, niin mistä ja miten koulutuspaikkoja pitäisi vähentää, jäi tutkimuksessa kokonaan ilman vastausta. Kysymys ei ole pelkästään koulutusaloista, vaan koulutuspaikkojen alueellisesta sijoittumisesta sekä eri ammattikorkeakoulujen kyvystä tuottaa tutkinnot kustannustehokkaasti. Tutkimuksessa hahmotellun koulutuspaikkojen alueellisen jakautumisen tulosten perusteella näyttäisi siltä, että koulutusta on liikaa Lapissa ja Itä-Suomessa. Etelä-Suomessa taas on liikaa pieniä ammattikorkeakouluja suhteessa opetus- ja kulttuuriministeriön tavoitteeseen.

Nykyisin työmarkkinoille tulevat ikäluokat ovat keskimäärin koulutetumpia kuin sieltä poistuvat. Ongelma ei olekaan tutkintojen määrä vaan pikemminkin niiden laatu: vastaavatko suoritettut tutkinnot työelämän tarpeita? Onko koulutusaste noussut jo liikaa ja onko kaikille korkeakoulutetuille aitoa kysyntää työmarkkinoilla, jossa on pulaa eri ammattialojen käytännön osaajista? Nämä kysymykset jäivät tutkimuksessa osin vaille vastausta. Joitain viitteitä tutkintojen kysynnästä saatiin työmarkkinatulemien perusteella, jotka osoittivat, että osalla ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneista on huomattavia vaikeuksia työllistyä joko tutkintoaan vastaavaan työhön tai työhön ylipäättään. Onkin mahdollista, että työelämän tarpeet ja koulusta saatu osaaminen eivät kohtaa. Tilanne voi edelleen kärjistyä, kun suuret ikäluokat poistuvat työelämästä.

Tutkimuksen mukaan oppilaitoksen vetovoima on keskeinen indikaattori, joka selittää niin opintojen etenemistä kuin ammattikorkeakoulujen kustannuseroja. Julkisen vallan tehtäväksi jää pohtia pitäisikö sen luottaa opiskelijoiden omaan harkintaan ja lisätä koulutuksen tarjontaa aloilla, joille on kysyntää. Vai pitäisikö luottaa (alueiden) työnantajiin, jotka eivät näytä olevan erityisen innokkaita palkkaamaan suosituilta aloilta valmistuvia nuoria? Vai pitäisikö sittenkin luottaa koulutuksen tarjoajiin, jotka mielellään näyttäivät tarjoavan sitä opetusta, jota nuoret haluavat – koulutuksen kustannuksista ja työmarkkinatulemista välittämättä. Raportin mukaan koulutuksen valtakunnallisen ohjauksen lisäämiselle on ilmeistä tarvetta.

## 3 Työvoiman tarve ja koulutustarjonnan mitoittaminen

### 3.1 Työvoiman tarve Suomen taloudessa 2010–2025 (VATT)

Työ- ja elinkeinoministeriön perustamisen myötä keskipitkän ja pitkän aikavälin työmarkkinoiden rakenne-ennusteiden laadinta järjestettiin uudelleen Valtion taloudellisen tutkimuskeskuksen VATT:n vastuulle. Työvoima- ja koulutustarpeiden ennakkoinnin yhteistyöryhmä (TYPO ennakkointiryhmä) tuki muutosta. VATT:n työtä ohjaamaan asetettiin neljän ministeriön<sup>1</sup> tilaajakonsortio (PATKET), jonka tehtävänä on vuosittain määritellä VATT:lta tilattavat ennusteet. Ensimmäinen VATT:n toteuttama toimialaennuste julkistettiin keväällä 2010 ja toinen, ns. tavoiteskenaario loppusyksyllä 2010. Vuoden 2010 aikana toteutetut toimialaennusteet toimivat koulutustarve-ennakkoinnin pohja-aineistona. VATT on myös laatinut skenaarioista maakunnittaiset ennusteet.

TYPO -ennakkointiryhmän arvion mukaan työmarkkinoiden rakenne-ennusteiden laadinnan siirrolla ministeriön ulkopuolelle ei ole ollut yksinomaan menetelmällisiä vaikutuksia, vaan kyse on myös periaatteellisista painotuksista. Ennakointityön lähtökohdaksi voidaan ottaa joko politiikkanäkökulma tai tutkimuksellinen näkökulma. Edellistä luonnehtii ajatus siitä, että ennakkointi itsessään on tulevaisuuden tekemistä ja poliittiset tavoitteet ovat vahvasti sisällä jo itse ennakkointiprosessissa. Jälkimmäistä taas ajatus, että ennakkointityö sinällään ei sisällä arvovalintoja, vaan se pyritään tekemään tässä mielessä mahdollisimman läpinäkyvästi. Käytännössä mikään työvoima- ja koulutustarpeen ennakkointi ei voi puhtaasti edustaa kumpaakaan näkökulmaa, vaan kyse on painotuksista.

Rakenne-ennusteiden siirrolla ministeriön ulkopuolelle selkeytettiin tutkimukseen pohjautuvan ennakkoinnin ja poliittisen ja muun päätöksenteon välistä työnjakoa. Tutkimuslaitos, ja koulutustarpeen ennakkoinnin osalta Opetushallitus, laativat ennusteet, joiden pohjalta OKM:n valmistelee seuraavan koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman koulutustarjonnan tavoitteet.

VATT:n tuottamissa skenaarioissa talouden kehitystä arvioidaan toimialatasolla ja ne sisältävät työvoiman kysyntäennusteen ennustejakson kaikille vuosille. Skenaariot muodostuvat sekä mallilaskelmista että toimialojen kehitykseen vaikuttavien tekijöiden analyysistä. Skenaariot lasketaan koko maahan ja 19 maakunnalle.

Perusskenaario valmistui tammikuussa 2010 (Honkatukia ym. 2010). Tässä tutkimuksessa Suomen kansantalouden kehitystä ja ennen kaikkea työvoiman tarvetta on ennakoitu

<sup>1</sup> Työ- ja elinkeinoministeriö (puheenjohtajuus), opetus- ja kulttuuriministeriö, valtionvarainministeriö ja sosiaali- ja terveysministeriö.

VATTAGE-mallin sovelluksen avulla. VATTAGE-malli on yleisen tasapainon malli, jonka avulla on mahdollista arvioida erilaisten toimintaympäristössä tapahtuneiden muutosten vaikutuksia taloudelliseen kehitykseen. Laaja, mutta samalla yksityiskohtainen malli ottaa huomioon eri talouden sektoreiden välisen vuorovaikutuksen ja näin esimerkiksi politiikassa tai tuotantoteknologiassa tapahtuneiden muutosten aikaansaamat vaikutukset leviävät mallissa läpi koko talouden. Tasapainomallit eivät ole varsinaisesti ennustemalleja, vaan mallien avulla on mahdollista yhdistää erilaisia rakenteellisia tekijöitä koskevia ennusteita ja näkemyksiä johdonmukaisiksi kokonaistaloudellisiksi skenaarioiksi.

Mallin avulla pyritään selittämään toteutunutta historiaa ja yhdistämään tietoa toimialakohtaisesta kehityksestä tulevaisuutta koskeviin ennusteisiin ja skenaarioihin. Perusskenaarion talouskehityksen ennakkoinnissa nojaututaan rakenteellisiin trendeihin sekä makrotaloutta ja väestöä koskeviin ennusteisiin. Tällöin perusskenaarion laadinnassa hyödynnetään paljon mallin ulkopuolelta kerättyjä tietolähteitä. Perusura toimii ennakkointityön lähtökohtana ja mahdollisia vaihtoehtoisia skenaarioita verrataan siihen.

**Perusskenaariossa** Suomen talouden rakenteellinen kehitys näyttäisi jatkuvan tulevaisuudessa pitkälti lähihistorian mukaisena sekä tuotantorakenteen että kokonaiskysynnän ja -tarjonnan rakenteiden osalta. Kotimainen kysyntä kasvaa kuitenkin suhteellisesti nopeammin kuin vientikysyntä, mikä on selkeä muutos aikaisempaan kehitykseen verrattuna. Tuotantorakenteessa palvelualojen osuus bruttokansantuotteesta ja työvoimasta kasvaa alkutuotannon ja jalostuksen osuuksien pienentyessä. Erityisen selvästi tuotantorakenteen muutos näkyy työvoiman kysynnässä ja työllisten määrä palvelualoilla tulee kasvamaan tulevaisuudessa nopeasti. Teollisuuden toimialoilla työllisten määrän vähenemiseen vaikuttaa ennen kaikkea mahdollisuus korvata työvoimaa lisäämällä pääomapanoksia ja palvelualoja nopeampi tuottavuuskehitys, joiden seurauksena vähemmällä työpanoksella tuotetaan tulevaisuudessa aikaisempaa suurempi arvonlisäys.

Työvoiman määrä kääntyy laskuun vuoden 2010 aikana, minkä jälkeen työvoima vähenee tasaisesti koko tarkastelujakson ajan. Työllisten määrän huippu saavutettiin vuonna 2008, minkä jälkeen finanssikriisiä seuranneen taantuman vuoksi työllisten määrä putosi nopeasti. Vuonna 2010 työllisiä on yli 150 000 vähemmän kuin kaksi vuotta aikaisemmin. Työttömyysaste alkaa kuitenkin laskea jo seuraavana vuonna ja työllisyystilanne paranee vähitellen. Vuonna 2025 työllisten määrän ennakoidaan olevan 2 472 000, mikä on 70 000 vähemmän kuin lamaa edeltäneenä vuonna 2008. Työllisten määrän väheneminen on suurinta jalostuksen sektorilla, mutta myös alkutuotannossa työpaikkojen määrä vähenee nopeasti. Palvelutoimialojen laajeneminen pitää kuitenkin työllisten määrän pienessä kasvussa koko kansantaloudessa myös 2020-luvulla.

Palvelualoilla työvoiman kysynnästä yhä suurempi osa syntyy tulevaisuudessa sosiaali- ja terveydenhuoltopalveluiden toimialoilla. Mallin ennakoimalla perusuralla toimialan työllisten määrä kasvaa vuosien 2010 ja 2025 välillä lähes 125 000 henkilöllä. Tämän tuloksen taustalla on kyseisten palveluiden kysynnän merkittävä kasvu, johon vaikuttaa ennen kaikkea väestön ikärakenteen muutos. Onkin selvää, että sosiaali- ja terveystalouden toimialan kasvu rajoittaa muiden palvelutoimialojen työvoiman saantia, mikä osaltaan hidastaa näiden toimialojen kasvua tulevaisuudessa. Näin voimakkailla työvoiman kysynnän muutoksilla voi olla negatiivisia vaikutuksia myös teollisuuden toimialojen kehitykseen, vaikkakin pääomavaltuutumisella voidaan välttää suuri osa mahdollisista työvoiman huonon saatavuuden haitoista.

Tavoiteskenaario valmistui lokakuussa 2010 (Ahokas ja Honkatukia 2010). Sen oletusten muodostumiseen ovat oleellisesti vaikuttaneet politiikkatavoitteet, toimialojen omat näkemykset ja ennakkointityössä mukana olevien tahojen näkemykset Suomen talouden tulevaisuuden

kehityksestä. Ennakointityötä ohjaavien ministeriöiden, koulutustarpeen ennakoinnin työryhmien ja maakuntien liittojen näkemykset elinkeinopoliittisesta suunnittelusta ja tavoitteenasettelusta sekä niistä käyty dialogi on otettu huomioon ennakoinnin tavoiteuran laadinnassa.

Viennin lyhyen aikavälin näkymät parantuivat selvästi vuoden 2010 alkupuolella ja vienti kääntyi nopeaan kasvuun. Vientikysynnän kehitykseen on vaikuttanut positiivisesti sekä tavaroiden että palveluiden vienti, jonka voidaan nähdä saavan tulevaisuudessa yhä merkittävemmän roolin Suomen taloudessa. Yksittäisten toimialojen kysyntänäkymät voivatkin muuttua nopeasti, kuten tapahtui 1990-luvun puolivälin jälkeen elektroniikka-teollisuudessa. Tällaiset kehityskulut voivat tuottaa talouteen uutta dynaamisuutta, jonka seurauksena koko kansantalouden tuotanto- ja työllisyysrakenne voi muuttua oleellisesti hyvin lyhyelläkin aikavälillä.

Perusuran oletukset tulevaisuuden kysyntärakenteen kehityksestä ja vientikysynnän merkityksen pienenemisestä saattavat olla ylimitoitettuja, jos toimialat onnistuvat luomaan jatkuvasti uusia tuotteita ja palveluita, joiden hintakilpailukyky ylittää olemassa olevien tuotteiden ja palveluiden kilpailukyvyn. Erityisesti yksittäisten toimialojen osalta vientikysynnän kehitys voi erota paljonkin perusuralla oletetusta laskevasta trendistä. Tämä edellyttää kuitenkin laaja-alaista tuottavuuden kasvua ja teknologisten innovaatioiden hyödyntämistä.

**Tavoiteskenaariossa** tämän kaltaisen dynaamisuuden uskotaan syntyvän aikaisempien kokemusten mukaisesti teollisuudessa ja vientisektorilla. Tavoiteuralla Suomen talouden keskeisten vientitoimialojen maailmanmarkkinakysynnän oletetaan kasvavan perusuraan verrattuna nopeampaa tahtia vuodesta 2011 eteenpäin. Taustalla on odotus teollisuuden toimialojen kyvystä sopeutua maailmanmarkkinoilla tapahtuviin muutoksiin myös tulevien vuosikymmenien aikana. Teollisuuden toimialojen kysynnän kasvuoletusten lisäksi myös palvelutoimialojen kysynnän kasvuun on tehty muutoksia. Liike-elämän palveluiden ja tutkimuksen ja kehittämisen toimialojen viennin oletetaan kasvava perusuran kasvua nopeammin.

Myös julkiseen kysyntään on tehty tavoiteuralla vaihtoehtoisia oletuksia, joiden myötä talouden resursseja vapautuu menestyvien yksityisten toimialojen käyttöön perusuraa enemmän. Julkisen hallinnon kysynnän kasvun oletetaan olevan tavoiteuralla matalampi kuin perusuralla, koska valtionhallinnon tuottavuusohjelman seurauksena julkisen kulutuksen osuus kansantuotteesta tulee pienenemään. Myös paikallishallinnon kulutuksen odotetaan supistuvan jonkin verran. Samansuuruinen vähennys perusskenaarion nähden on oletettu myös sosiaali- ja terveyspalveluiden kysyntään. Syynä kysynnän hitaampaan kasvuun nähdään julkisten palvelujen rakenteiden ja tuottamistapojen muutokset, joiden avulla tuottavuutta pystytään parantamaan.

Kysynnän kehitykseen liittyvien oletusten lisäksi tavoiteskenaariossa on tehty merkittävä muutos oletukseen työllisyyden ja työllisyysasteen kehityksestä tulevina vuosina. Vuoteen 2025 mennessä 15–64-vuotiaiden työllisyysasteen oletetaan nousevan 75 prosenttiin, kun perusuralla työllisyysaste jää hieman yli 72 prosenttiin.

Tavoiteskenaariossa talouden kasvu makrotasolla tarkasteltuna on selvästi nopeampaa kuin perusuralla. Perusskenaariossa talouskasvu jää 2020-luvulla noin 1,7 prosentin tasolle. Tavoiteskenaariossa reaalin bruttokansantuote kasvaa tarkastelujakson viimeisinä vuosina suurin piirtein 2,3 prosentin vuosivauhtia.

Tavoiteuralla Suomen talous lähestyy täystyöllisyyttä, sillä työttömyysaste putoaa 2020-luvulla lähelle 4 prosenttia työllisyyden kasvaessa ja työvoiman vähetessä. Tavoiteuran tulosten perusteella työllisten määrä laskee vuoteen 2012 saakka, minkä jälkeen se alkaa kasvaa nopeasti parin vuoden ajan. Tämänkin jälkeen kasvun nopeus hidastuu, mutta kasvu jatkuu vuoteen 2025 saakka. Vuonna 2025 työllisten määrän ennakoidaan olevan 2 545 000, mikä on sama kuin lamaa edeltäneenä huippuvuonna 2008.

Taulukko 1. Työllisten määrä toimialoittain 2005 ja eri skenaarioissa vuonna 2025.

Toimialaryhmä	2005		2025 (perus)		2025 (tavoite)	
	Työllisiä	%	Työllisiä	%	Työllisiä	%
Alkutuotanto	127 183	5,3	108 767	4,4	97 154	3,8
Teollisuus	432 985	18,0	305 998	12,4	371 783	14,6
Rakentaminen	164 607	6,9	187 319	7,6	189 353	7,4
Rahoitus ja liike-elämän palvelut	289 288	12,1	290 564	11,8	353 140	13,9
Julkinen hallinto ja maanpuolustus	175 014	7,3	177 909	7,2	145 822	5,7
Koulutus	161 306	6,7	170 400	6,9	181 009	7,1
Terveystenhoito	171 312	7,1	241 274	9,8	205 152	8,1
Sosiaalipalvelut	181 619	7,6	257 332	10,4	232 782	9,1
Muut yhteiskunnalliset ja henkilökohtaiset palvelut	126 583	5,3	130 522	5,3	136 681	5,4
Kauppa, hotelli- ja ravintola-ala	382 750	16,0	422 279	17,1	437 048	17,2
Liikenne ja tietoliikenne	170 511	7,1	167 960	6,8	182 431	7,2
Energia, lämpö- ja vesihuolto	15 710	0,7	11 652	0,5	12 051	0,5
<i>Yhteensä</i>	2 398 869	100,0	2 471 976	100,0	2 544 406	100,0

Lähde: Ahokas ja Honkatukia 2010

Tavoiteuran ja perusuran väliset erot työllisyysrakenteessa näkyvät selkeimmin teollisuuden toimialoilla ja julkisia palveluita tuottavilla toimialoilla (kuvio 1). Tavoiteuralla teollisuuden osuus kaikista työllisistä on yli 2 prosenttiyksikköä korkeampi kuin perusuralla. Teollisuuden toimialojen lisäksi perusuran kehitystä nopeammin kasvavat tavoiteuralla rahoituspalvelut ja liike-elämän palvelut. Sosiaalipalveluissa työllisten osuus on 1,3, terveydenhuollossa 1,7 ja julkisessa hallinnossa 1,5 prosenttiyksikköä pienempi kuin perusuralla. Työllisten määrät toimialaryhmittäin vuonna 2025 on esitetty liitteessä 1.

### 3.2 Koulutustarpeiden ennakkoinnin ja koulutustarjonnan mitoittamisen valmisteluryhmän (KT 2016) työ

Opetusministeriön asettama Koulutustarjonta 2016-työryhmä teki Koulutus ja tutkimus 2007–2012 -kehittämissuunnitelman välitarkistuksen vuoden 2009 aikana. Vuonna 2010 työryhmä on toimeksiantonsa mukaisesti valmistellut ehdotusta opetus- ja kulttuuriministeriölle vuosille 2011–2016 laadittavaan koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmaan tarkoitettuista koulutustarjonnan tavoitteista.

Työryhmässä ovat edustettuina opetus- ja kulttuuriministeriön eri yksiköt, Opetushallitus, työ- ja elinkeinoministeriö, aluehallintoviranomaiset, maakuntien liitot ja Suomen Kuntaliitto. Koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmä toimii työryhmän asiantuntijaryhmänä, johon tuodaan keskusteltavaksi keskeiset KT 2016-ryhmän valmistelemat asiat.

Koulutustarjonnan tavoitteiden valmistelutyötä varten laadittiin työsuunnitelma ja aikataulu, joka sisältää Koulutustarjonta 2016 -työryhmän tehtävien lisäksi työryhmän tarvitsemien ennakkointien ja muiden selvitysten aikataulut ja vastuut. Prosessissa on useita toimijoita, joiden työ kytkeytyy toisiinsa, minkä vuoksi yhdenkin tekijän aikatauluissa tapahtuvat muutokset heijastuvat koko prosessin aikatauluun. Kokonaisuuden kannalta kriittisiä asioita ovat tilastotietojen saanti, toimialaennusteet sekä valtakunnalliset ja alueelliset ammattirakenne-ennusteet, joiden osalta aikataulussa on ollut pieniä viivästyksiä. Niihin ovat vaikuttaneet Tilastokeskuksen tilastojen toimitus- ja laatuongelmat, toimialaennusteiden toisen tavoitevaihtoehdon viimeistely maakuntien kanssa käydyn vuoro-

puhelin pohjalta ja koulutustarpeiden ennakkoinnin pienet resurssit. Tämä ei kuitenkaan viivästyttä työryhmän loppuraportin valmistumista.

Valtakunnallisen tavoitteiden valmistelu KT 2016 -työryhmässä alkoi, kun VATT:n tekemä perusuran toimialaennuste valmistui helmikuussa. Toimialaennustetta käsiteltiin yhdessä VATT:n tutkijoiden kanssa, minkä jälkeen Opetushallituksen ennakkointiyksikkö käynnisti valtakunnallisen ammattirakenne-ennusteen valmistelun. Työtä tehtiin samanaikaisesti alueellisen ennakkoinnin käynnistämisen kanssa. VATT jatkoi toimialaennakointia tekemällä perusuran mukaisen toimialaennusteen jokaiselle maakunnalle. Maakuntien ennusteet valmistuivat huhtikuussa. Tämän jälkeen alkoi perusuralle vaihtoehtoisten skenaarioiden valmistelu, joista ensimmäinen tavoiteuran toimialaennusteen versio valmistui kesäkuussa. Ensimmäisen version analyysin jälkeen kävi ilmeiseksi, että VATT:lla sillä hetkellä käytössä ollut menetelmä toimialojen työllisyysennusteiden alueellistamisessa johti lopputulokseen, joka ei riittävästi ottanut huomioon maakuntien tulevaa työvoiman tarjontaa ja alueiden strategisia tavoitteita. Ennusteita kehitettiin eteenpäin vuoropuhelussa opetus- ja kulttuuriministeriön, maakuntien liittojen, VATT:n ja työ- ja elinkeinoministeriö kesken. Maakuntien liitoilla oli mahdollisuus antaa palautetta VATT:lle ja esittää muutoksia toimialaennusteisiin. Tavoiteuran valtakunnallinen ja alueelliset ennusteet saatiin lopulliseen muotoonsa lokakuun alussa.

Valtakunnallista ennakkointia varten Opetushallitus tuotti KT 2016-työryhmälle VATT:n toimialaennusteiden pohjalta valtakunnallisen ammattirakenne-ennusteen vuodelle 2025. Lisäksi työryhmän käsittelyyn koottiin tilastotiedot koulutuksen läpäisystä, moninkertaisesta koulutuksesta ja tutkinnon suorittaneiden työvoimaosuuksista. Samanaikaisesti päivitettiin muita ennakkointilaskennassa tarvittavia tietoja. Loka-joulukuussa tehtiin ensimmäiset arviot työvoiman poistumasta, avautuvista työpaikoista ja aloittajatarpeesta. Valtakunnallisen ennakkoinnin rinnalla Opetushallituksessa on valmisteltu arviota ruotsinkielisen väestön koulutustarpeista. Ruotsinkieliset väestö- ja ikäluokkaennusteet valmistuivat kesäkuussa, toimialaennuste elokuussa ja ammattirakenne-ennuste marraskuussa 2010. Opetushallituksen ja ruotsinkielisten koulutusjärjestäjien yhteistyöhankeessa luodaan ennakkoinnin keskustelufoorumeja.

Kevään ja alkusyksyn aikana työryhmä on käsitellyt VATT:n molempia toimialaennustevaihtoehtoja ja antanut niistä palautetta. Lisäksi työryhmässä on sovittu ennakkointilaskelmissa käytettävistä läpäisyn, moninkertaisen koulutuksen ja tutkinnon suorittavien työvoimaosuuksien tavoitteista ministeriön koulutus- ja tiedepolitiikan osaston käsittelyn jälkeen. Työryhmä on käsitellyt ja antanut palautteen Opetushallituksen tuottamista ammattirakenne-ennusteista, joita on tarkistettu palautteen perusteella. Joulukuussa 2010 työryhmän käyttöön saatiin ensimmäiset laskelmat poistumasta, avautuvista työpaikoista ja aloittajatarpeesta. Toimialaennusteita ja ammattirakenne-ennusteita on käsitelty myös koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmässä.

Koulutustarjonta 2016 -työryhmän toimeksiannosta Opetusministeriö haki syksyllä 2009 tarjouskilpailulla tekijää tohtoritarpeen ennakkointimallille. Tilaus tohtoritarpeen ennakkointimallista tehtiin ennen joulua ja ennakkointimalli ja tulokset saatiin käyttöön toukokuussa 2010. Keskeiset tulokset on esitetty tämän julkaisun luvussa 4.1.

Kehittämissuunnitelman valmistelua varten tehtävän alueellinen ennakkointi käynnistettiin opetus- ja kulttuuriministeriön järjestämällä Koulutustarpeiden alueellinen ennakkointi-seminaarilla helmikuun alussa 2010. Seminaarissa käsiteltiin koko kehittämissuunnitelman määrällisten tavoitteiden valmistelutyön prosessi pääpiirteissään. Tärkeimpänä tavoitteena oli alueiden ja keskushallinnon välisen vuoropuhelun rakenteista ja aluejaosta sopiminen. Seminaarissa sovittiin lopullista aluejakoa lukuun ottamatta ennakkoinnin ja vuoropuhelun keskeiset menettelytavat.

Keskustelua alueellisen ennakkoinnin käytännön asioista jatkettiin maaliskuun lopussa Hämeenlinnassa työ- ja elinkeinoministeriön järjestämässä Alueiden ennakkointiseminaarissa, jossa toinen päivä oli varattu koulutustarpeiden ennakkointiprosessin asioille. Seminaarissa sovittiin yksityiskohtaisemmin ennakkointiin osallistujien tahojen tehtävistä ja aikatauluista. Seminaarien lisäksi opetus- ja kulttuuriministeriö on informoinut maakuntajohtajia ja keskustellut heidän kanssaan seminaareissa sovituista asioista maakuntajohtajien kokouksissa.

Opetushallituksella on vastuu alueellisen ammattirakenteen ja koulutustarpeen ennakkoinnin koordinaatiosta ja tuesta. Maakuntien työn tukemista varten Opetushallitus avasi maalliskuussa internetiin työryhmäsivut, joiden kautta maakuntien ennakkointityön ohjaus, neuvonta ja tiedonvaihto tapahtuvat. Alueilla tehtävän ennakkoinnin keskeinen osa on ammattirakenne-ennusteiden tekeminen. Tätä varten 19 maakunnalle tehtiin työkalut, joihin koottiin ennakkoinnissa tarvittava keskeinen tilastotieto ammattien ja toimialojen työllisyydestä sekä tallennettiin VATT:n tekemät alueelliset toimialaennusteet. Työryhmäsivujen ja ammattirakennesivujen käytöstä järjestettiin toukokuun alussa kaksi koulutustilaisuutta niille maakuntien liittojen asiantuntijoille, jotka käytännössä vastaavat alueillaan ennakkoinnin toteuttamisesta.

Työseminaareissa sovittiin tavoitteeksi monipuolisten alueellisen ennakkoinnin työryhmien tai verkostojen luominen niin, että keskeisillä työelämän, koulutuksen ja hallinnon organisaatioilla olisi mahdollisuus osallistua ennakkointiin. Maakuntien liitot organisoivat tältä pohjalta alueellisen ammattirakennetyön alueelle tarkoituksenmukaisella tavalla. Alueelliset ammattirakenne-ennusteet valmistuivat marraskuun aikana.

## 4 Opetushallinnon ennakointiin liittyvien raporttien keskeiset tulokset vuodelta 2010

### 4.1 Opetushallinnon rahoittamat ja tekemät raportit

Opetushallinnon alalla on viime vuosina tehty useita selvityksiä, joissa on kartoitettu koulutus- ja osaamistarpeita eri koulutusaloilla ja -sektoreilla. Opetus- ja kulttuuriministeriö ja Opetushallitus ovat rahoittaneet hankkeita, joissa on otettu kantaa myös koulutuksen opetussisältöihin ja määrälliseen mitoittamiseen. Ennakointia sisältyy myös raportteihin, joiden varsinainen tarkastelukulma on muu kuin ennakointi.

**Tohtoritarve 2020 -luvulla** ennakointihankkeen raportti (Tohtoritarve 2020-luvulla. Ennakointia tohtorien työmarkkinoiden ja tutkintotarpeiden pitkän aikavälin kehityksestä. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2010:13) valmistui huhtikuun lopussa 2010. Hankkeen käytännön toteutuksesta ja raportoinnista vastasi Foredata Oy. Hanke toteutettiin yhteistyössä Koulutustarpeiden ennakoinnin koordinaatioryhmän ja koulutustarpeiden mitoittamisen valmisteluryhmän (Koulutustarjonta 2016 -työryhmä) kanssa.

Hankkeen tarkoituksena on ollut laatia ennakointimalli tutkijoiden pitkän aikavälin koulutustarpeen arvioimiseksi sekä arvioida kehitettävällä ennakointimallilla tutkijoiden koulutustarve koulutusaloittain vuosille 2011–2016 laadittavan koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman käyttöön. Mallissa on erityisesti otettava huomioon tutkijoiden ikärakenteen muutos, työmarkkinoiden muutostrendit ja tutkijoiden työllisyyteen ja koulutukseen liittyvät aikaisemmat selvitykset.

Raportissa todetaan, että aikaisemmat tutkimukset osoittavat, ettei kaikkia koulutusaloja koskevaa pitkän aikavälin tohtorikoulutustarvetta ole aiemmin ennakoitu kovin tarkalla koulutus- ja tai opintoalaluokituksella. Tohtorikoulutuksen tutkimukset ovat keskittyneet lähinnä menneen kehityksen seurantaan ja arviointiin eikä tulevaisuuden työmarkkinoiden kysyntälähtöisiin koulutusaloiksi tutkintotarpeisiin. Ennakointihankkeen tavoitteena onkin ollut täydentää aikaisempaa seurantalähtöistä tutkimusta kehittämällä pitkän aikavälin tohtorien työelämän tarpeisiin perustuva ennakointimalli, jossa huomioidaan myös opetus- ja kulttuuriministeriön koulutus- ja tiedepoliittiset tavoitteet. Tavoitteena on lisäksi ollut luoda mahdollisimman hyvät edellytykset laatia seuraavan koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman tueksi tohtoritutkintojen tarve-ennusteet. Raportti sisältää myös tohtorien koulutus- ja työmarkkinoita kuvaavan tilastokatsauksen.

Raportin mukaan hankkeen uutena näkökulmana tohtorikoulutuksen pitkän aikavälin (10–15 vuotta) ennakointiin on tohtorien työvoiman kysyntäennusteiden ja tutkintotuo-



toksen tarjonnan ennustaminen samanaikaisesti. Tohtorityövoiman kysynnän ja tarjonnan kohtaantoa on tarkasteltu kolmen eri kysyntäskenaarion kautta. Kysyntäskenaariot kuvaavat tohtorien ja alempien koulutusasteiden suorittaneiden välisen kilpailuasetelman vaihtoehtoisia kehitysuria eri ammateissa. Lisäksi on analysoitu tohtorityövoiman osaamisvarannon eli tohtorityövoiman määrän ja tutkintorakenteen kehitysarvioita. Tämän perusteella voidaan arvioida tarkemmin, mitä viime vuosina tehdyt investoinnit tohtorikoulutukseen määrälliseen kehittämiseen tuottavat Suomen osaamisintensiivisen yhteiskuntapolitiikan tueksi.

Ennakointihankkeessa luodun kohtaantomallin tulosten valossa tohtorien vuosittainen noin 1 600 tutkinnon määrä on tasapainossa tohtorien työmarkkinakysynnän kanssa, jos viime vuosien tohtorien työllistymiskehitys asiantuntija-ammatteihin jatkuu 2020-luvulle. Jos tohtorien työllistyminen asiantuntija-ammatteihin ei jatkuisi viime vuosien tapaan, vaan pysyisi ennallaan, saattaa tohtorien työmarkkinatilanne johtaa joidenkin koulutusalojen kohdalla työttömyyden kasvuun tai tohtorityövoiman maastamuuton lisääntymiseen. Tohtorien työllistymisnäköymien kannalta on kuitenkin olennaista, että tällä hetkellä vain hieman yli 2 prosenttia työllisistä tohtoreista toimii täysin koulutusta vastaamattomissa tehtävissä.

Opintoaloittain tarkasteltuna hankkeen ennakointitulokset osoittavat, että tohtoritutkintojen lisäystarvetta on arvioitava erityisesti oikeustieteen, kemian, prosessi-, kemian ja materiaaltekniiikan sekä lääketieteen opintoaloilla. Näiden opintoalojen tohtoreista on kohtaantoennustemallin mukaan tarvetta kaikkien hankkeessa muodostettujen tohtorien kysyntäskenaarioiden perusteella. Työvoimatarpeiden näkökulmasta tohtoritutkintojen vähennystarvetta on arvioitava erityisesti kulttuurin- ja taiteiden tutkimuksen, liiketalouden ja kaupan, hallinnon, tietojenkäsittelyn, sähkö- ja automaatiotekniikan ja terveysalan opintoaloilla.

Raportin mukaan ennakoinnin näkökulmasta ei ole mielekasta ennustaa tarkkoja absoluuttisia määriä tohtoritutkintojen tavoitteellisen määrän asettamiseksi, vaan osoittaa keskeisiä muutossuuntia, joita tulee analysoida esimerkiksi asiantuntijaraatityöskentelyn kautta. Ennakointihankkeen mukaan tohtoritutkintojen määrällistä tarvetta on ennakoitava koulutusaloittain, mutta myös työelämän laajemmat osaamistarpeet huomioiden. Lisäksi on korostettava, että työmarkkinalähtöisten tohtoritarvelaskelmien ohella tarvitaan tavoiteltuun yhteiskuntapolitiikkaan perustuvia ja tiede- ja koulutuspoliittislähtöisiä tavoitteellisia koulutusaloittaisia tutkintotavoitteita, joiden kautta luodaan kasvumahdollisuuksia erityisesti uusille ja potentiaalisille tutkimusaloille Suomessa.

**Koulutukseen siirtymistä ja tutkinnon suorittamista pohtineen työryhmän** muistiossa (Ei paikoillanne vaan valmiit, hep! Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2010:11) koulutustarjonnasta todetaan mm, että koulutustarjonta ei ole täysin kyennyt mukautumaan työvoiman tarpeen ja ammattirakenteen muutokseen. Koulutuksen alakohdainen kohdentuminen ei kaikilta osin ole kestäväällä pohjalla. Tilanne tulee kärjistymään lähivuosina, kun työvoiman ylitarjontatilanteesta siirrytään työvoiman saatavuusongelmiin. Tilanne vaihtelee alakohtaisesti.

Työryhmä näkee, että koulutusasteiden välistä jakaumaa tulisi tasapainottaa. Kehittämissuunnitelman aloittajataavoite vuodelle 2012 on ammatillisessa peruskoulutuksessa 49 200. Koulutuksessa aloitti noin 48 000 opiskelijaa vuonna 2008. Tosin ammatillisen peruskoulutuksen opiskelijamäärää on vuoden 2007 jälkeen selvästi kasvatettu. Korkeakouluille asetettua aloittajataavoite korkeakouluille on 43 700 ja korkeakouluissa aloitti vuonna 2008 yhteensä 46 690 opiskelijaa.

Koulutustarjonnan ohjauksessa on 1990-luvun lopulta lähtien korostettu koulutuksen järjestäjien ja korkeakoulujen päätäntävaltaa tarjonnan suuntaamisessa. Ajatuksena on ollut päätöksenteon vieminen sinne, missä on hyvä paikallistuntemus ja missä alueellinen työ-

markkinatilanne tunnetaan parhaiten. Päästövallan alueellistamisella on ollut hyviä seurauksia mm. työelämäyhteistyön kehittämisessä ja alueiden elinvoimaisuuden kasvattamisessa. Koulutustarjonnan alakohtaisessa kohdentamisessa työmarkkinoiden tarpeita vastaavaksi ei puolestaan ole täysin onnistuttu ja tilanteen korjaamiseksi tarvitaan pikaisia toimia.

Työryhmän mukaan työelämän osaamistarpeisiin vastataan mm. terävöittämällä toisen asteen ammatillisen koulutuksen ja korkeakoulutuksen tarjonnan ohjausta siten, että tarjonta vastaa sekä alakohtaisesti että alueellisesti paremmin työmarkkinoiden kysyntää. Myös koulutuksen järjestäjien ja korkeakoulujen ennakointiosaamista sekä yhdessä työelämän kanssa tehtävää ennakointitoimintaa on vahvistettava.

**Selvittäjä Tarja Cronbergin raportissa** (Luova kasvu ja taiteilijan toimeentulo. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2010:6) todetaan, että Suomessa kulttuurialan työvoiman määräksi on arvioitu noin 80 000. Alan osuus koko työvoimasta on 3,3 prosenttia. Kulttuurialalla työskentelevät ovat selvästi korkeammin koulutettuja kuin työvoima yleensä. Taiteilijoita Suomessa on arviolta 20 000. Tarkkaa tietoa ei ole saatavilla. Taideammateissa työskentelevien määrä on lisääntynyt, mutta selvästi hitaammin kuin koko työllinen työvoima. Viihteen ja estraditaiteen ammateissa on voimakasta kasvua, mutta perinteisten vapaan taiteen ammattien, mm. kirjailijoiden ja kuvataiteilijoiden, määrä on vähentynyt.

Taiteilijoiden määrän arviointi ei ole helppoa. Taiteilija määritellään niin taiteilijajärjestöjen jäsenyydessä kuin verotuksessa. Kriteerinä ovat ammatillinen koulutus, ammatissa toimiminen ja jäsenyys ammattijärjestössä. Verottaja tarkastelee taiteilijan ammatillisuutta, sitä onko teoksia julkaistu, myyty tai pidetty näyttelyjä. Jos nämä kriteerit eivät täyty, katsotaan koulutusta alan oppilaitoksessa ja taiteilijajärjestön jäsenyyttä. Raja ammattitaiteilijan ja harrastelijan välillä on joskus hämärä. Tämä tuottaa ongelmia erityisesti silloin, kun taiteilija on sivutoiminen. Suurin osa taiteilijoista saa toimeentulonsa mitä erilaisimmista töistä ja työsuhteista.

Selvityksen mukaan taidealojen koulutusta on lisätty. On jopa kysytty, onko koulutusta liikaa. Muodollinen koulutus ja taiteen työmarkkinat eivät kuitenkaan kulje käsi kädessä. Muodollinen koulutus voi kuitenkin olla merkittävä tekijä työllistytessä taiteen lähialueille tai muille aloille.

Koulutusta voidaan katsoa kahdesta vastakkaisesta näkökulmasta, todetaan selvityksessä. Ensimmäisen näkökulman mukaan taiteen laatu syntyy mahdollisimman laajasta joukosta koulutettuja taiteilijoita, jotka itse vapaasti luovat itselleen työskentelymahdollisuuksia. Ajattelumallissa määrän lisääntyminen luo väistämättä myös laatua. Toisen näkökulman mukaan koulutuksen määrää tulee vähentää, jolloin taiteilijat työllistyvät paremmin. Matti Vanhasen I hallitusohjelmassa todettiin, että ”kulttuurialan koulutus mitoitetaan vastaamaan työelämän tarpeita”. Työelämän tarpeita on kuitenkin vaikea ennakoita. Taidealalta tutkinnon suorittaneet työllistyvät usein hallintoon, viestintään tai opetus-alalle. Taiteen alat poikkeavat tässäkin suhteessa suuresti toisistaan.

## **4.2 Koulutustoimikuntien tuottamien ennakointiselvitysten keskeiset tulokset**

Koulutustoimikuntien työn painopiste on vuonna 2010 ollut ammatillisten perustutkintojen ja näyttötutkintojen perusteiden mittavassa uudistustyössä. Koulutustoimikunnat ovat tutkintojen perusteita varten ennakoineet alakohtaisesti toimintaympäristön ja osaamisen muutostarpeita. Työn tulokset näkyvät tutkintojen tavoitteissa sekä tutkintokohtaisessa alan kuvauksessa ja arvoperustassa. Vuoden 2010 aikana on vahvistettu 30 perus-

tutkinnon perustetta ja 44 näyttötutkinnon perustetta. Tulevaisuuden osaamistarpeisiin liittyviä selvityksiä valmistui yksi kappale.

### **Kaupannäkijät 2015**

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää erikoiskaupan esimies- ja johtotason tehtävien tulevaisuuden osaamistarpeita vuoteen 2015. Lisäksi tarkasteltiin osaamistarpeiden taustalla olevia erikoiskauppaan vaikuttavia muutosilmiöitä. Kauppiaiden kauppaoppilaitos teki selvityksen Kaupan, liiketalouden ja hallinnon koulutustoimikunnan toimeksiantona vuoden 2010 aikana yhteistyössä Kaupan liiton ja Erikoiskaupan Liiton sekä viiden erikoiskaupan toimialajärjestön kanssa. (MERCURIA Kauppiaitten Kauppaoppilaitos 2010)

Tutkimuksessa tarkasteltiin eri tapauksina Etelä-Suomen aluetta, Vaasan-Kokkolan aluetta sekä Kuopion-Joensuun aluetta. Tulevaisuuden osaamistarpeita selvitettiin kohdennetulla kyselyllä kolmen eri talousalueen viiden eri erikoiskaupan toimialan esimies- ja johtotason tehtäviä tekeville henkilöille. Kyselyssä oli runsaasti avoimia kysymyksiä tarkastelun laadullisen näkökulman vahvistamiseksi. Tutkimusmittari rakentui käsitykseen ammatillisista kvalifikaatioista sovellettuna erikoiskaupan esimies- ja johtotehtäviin. Aineisto kerättiin kevään 2010 aikana.

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että erikoiskaupan esimies- ja johtotyö on kokonaisvaltaista työtä, jossa korostuu moniosaaminen. Kaupannäkijän 2015 uudet osaamistarpeet perustuvat koko arvoketjun hallintaan sekä ihmisten että asioiden näkökulmasta. Erikoiskaupan tulevaisuuden esimies- ja johtotyön osaja on ihmisosaaja, asiakkuusosaaja sekä talousosaaja. Ihmisosaajana hän varmistaa organisaationsa osaamisen, henkilöstön rekrytoinnin, motivoinnin ja kehittämisen. Asiakkuusosaajana hän kehittää valikoimaa, myyntiä ja markkinointia. Hän hallitsee numeroilla johtamisen, kuten tunnuslukujen seurannan, tulokinnan ja nopean reagoinnin. Eniten kasvavat esimies- ja johtotason osaamistarpeet liittyvät ajan käytön hallintaan sekä itsensä johtamiseen, oppimiseen, vuorovaikutustaitoihin sekä kokonaisvaltaiseen ihmisten ja arvoketjun hallintaan. Esimies- ja johtotason työtehtäviin sopivimpana koulutus pohjana pidettiin erikoisammattitutkinto- tai ammattikorkeakoulutasoista koulutusta.

Vastaajat arvioivat, että lähitulevaisuudessa kaupan alalla tarvitaan jonkin verran nykyistä enemmän lähiesimiestehtävissä toimivia etenkin Etelä-Suomen alueella. Muissa esimies- ja johtotehtävissä toimivia arvioidaan tarvittavan suurin piirtein nykyistä vastaava määrä.

Aluekohtaiset erot esimies- ja johtotason osaamistarpeissa ovat pieniä, ja ne johtuvat asiakas- ja kilpailuympäristön alueellisista eroista. Myös toimialakohtaiset erot ovat varsin pienet, ja ne ilmenevät lähinnä tuotannollis-teknisissä kvalifikaatioissa. Työsuhteessa olevien- ja kauppiasesimiesten näkemykset erosivat lähinnä talouden suunnittelun ja -seurannan sekä riskinotto kyvyn osaamistarpeiden alueella.

Osaamistarpeiden taustalla vaikuttavista kaupan alan muutosilmiöistä pidettiin tärkeimpinä asiakaslähtöisyyden korostumista ja kilpailun kiristymistä sekä muutoksia asiakaskunnassa. Kaikkein todennäköisimpinä erikoiskaupan arjessa vaikuttavina lähitulevaisuuden ilmiöinä pidettiin tavarantoimittajayhteistyön tiivistymistä sekä tuotteiden sähköisen ostamisen ja tilaamisen lisääntymistä.

### **4.3 Muita opetushallinnon ennakointiin liittyviä raportteja**

Työvoima- ja koulutustarpeiden ennakkoinnin yhteistyöryhmän raportin (Vaikuttavaan ennakointiin. Työvoima- ja koulutustarpeiden ennakointi alueilla. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja, Työ ja yrittäjyys 39/2010) mukaan työvoima- ja koulutustarpeiden

ennakoinnin kehittäminen mainitaan tavoitteena useassa hallitusohjelman kohdassa. Ennakoinnin merkitys korostuu, kun työiässä olevien kansalaisten määrä on kääntynyt laskuun pitkäksi aikaa eteenpäin.

Yhteistyöryhmä teki pääosin vuoden 2009 lopulla kyselyn, jossa kartoitettiin työvoima- ja koulutustarpeiden ennakoinnin tilaa eri toimijoiden keskuudessa eri puolilla maata. Lisäksi koottiin tietoa hyvin toimivista käytänteistä. Koska kysely toteutettiin ennen nykyisen aluehallintolainsäädännön uudistuksen voimaantuloa, kyselyn kohteina olivat kaikki silloiset TE-keskukset (15), lääninhallitukset (6) ja maakuntien liitot (19). Kysely toimitettiin myös kaikille yliopistoille sekä osalle ammattikorkeakouluista ja toisen asteen koulutuksen järjestäjistä (yhteensä 102). TE-keskuksista ja lääninhallituksista tuli yhteensä 19, maakuntaliitoista 15 ja koulutusorganisaatioista 39 vastausta.

Valtaosa kyselyyn vastanneista ilmoitti, että heidän organisaatiossaan tai alueellaan on ennakointistrategia tai -suunnitelma. Tämä tarkoitti yleensä sitä, että ennakointityö on organisoitu osaksi muita alueellisia strategia- ja suunnitteluprosesseja, ei erillistä ennakointistrategiaa tai -suunnitelmaa. Suunnitelmallinen ja säännönmukainen alueen toimijat sitouttava ennakointityö näytti puuttuvan ja ennakoinnin liittyminen päätöksentekoon nähtiin usein irralliseksi ja huonosti läpinäkyväksi.

Kyselyn mukaan valtaosa TE-keskuksista, lääninhallituksista ja maakuntaliitoista piti keskinäistä ennakointiyhteistyötään suhteellisen vakiintuneena ja koki yhteistyön toimivaksi. Peräti 40 % koulutusorganisaatioiden vastaajista oli tyytymättömiä alueellisen työjaon toimivuuteen. TE-keskuksissa, lääninhallituksissa ja maakuntaliitoissa uuden aluehallintolainsäädännön vaikutus ennakointityöhön nähtiin pääasiassa myönteisenä, sillä lainsäädännön uskottiin selkeyttävän toimijoiden keskeistä roolia ja vastuuta ennakoinnissa. ELY:issä ennakointitoiminnan uskottiin jopa vahvistuvan, kun uudistuksen myötä ELY:ihin siirtyy mm. ammatillisen koulutuksen asiantuntijoita. Koulutusorganisaatioissa uudistus nähtiin mahdollisuutena, vaikka lainsäädännön vaikutuksia ei useinkaan osattu arvioida.

Kyselystä kävi ilmi, että eri organisaatiot olivat hankkineet ennakointitietoa useista valtakunnallisista ja alueellisista lähteistä. Osalla toimijoista on myös omaa ennakointitoimintaa ja mm. TE-keskuksilla ja lääninhallituksilla on käytössään erilaisia omia ennakointivälineitä. Myös tiedon levittämässä käytettiin useita lähteitä, mutta systemaattinen tiedon eteenpäinvieminen oli puutteellista. Ennakointitiedon vaikuttavuuden seuranta näytti olevan satunnaista. Koulutusorganisaatioissa järjestelmällistä seurantaa oli tehty yleisemmin kuin TE-keskuksissa, lääninhallituksissa ja maakuntaliitoissa.

Ennakointitiedon hyödyntäminen eri organisaatioissa vaihteli jonkin verran. Koulutusorganisaatiot hyödynsivät ennakointitietoa aktiivisimmin. TE-keskukset ja lääninhallitukset sekä maakuntaliitot hyödynsivät ennakointitietoa laajasti, mutta hyödyntämisen taso ei ollut yhtä suuri kuin koulutusorganisaatioissa. Toisaalta koulutusorganisaatiot antoivat muita heikomman arvion ennakointitiedon laadukkuudelle ja hyödynnettävyydelle.

Kyselyn perusteella työ- ja elinkeinohallinnon sekä opetushallinnon yhteistyöryhmä esitti seuraavat johtopäätökset:

- Alueelliselle työvoima- ja koulutustarpeiden ennakointityölle pysyvät voimavarat; työ on saatava suunnitelmalliseksi ja säännönmukaiseksi
- Ennakointi ja sen tulokset kytkettävä osaksi päätöksentekoa
- Koulutusorganisaatiot vahvemmin mukaan alueiden ennakointiin
- Alueiden ja keskushallinnon yhteistyö tiiviimmiksi
- Ennakoinnin pohjaksi jalostetumpaa tietoa, ennakoinnin tuloksia levitettävä laajemmin
- Ennakoinnin vaikuttavuuden seuranta saatava kattavammaksi.

Yhteistyöryhmä myös totesi, että johtopäätöksissä esitettyjen toimien toteuttaminen vaatii toimenpiteitä niin asianomaisilta ministeriöiltä kuin alueella toimivilta ennakointityöhön osallistuvilta tahoilta.

**Hallituksen ja työmarkkinajärjestöjen yhteisen kestävän talouskasvun ja työllisyyden ohjelman johtoryhmän** -raportin (Tausta-aineistoa kestävän talouskasvun ja työllisyyden ohjelmaan. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 16 A/2010) mukaan koulutuksen ennakoinnista on kehitettävä dynaaminen osaamispoliittinen väline, jonka avulla vastataan osaamistarpeisiin ohjaamalla koulutuksen määrällistä tarjontaa ja rakennetta. Ennakoinnin tarkkuutta on lisättävä parantamalla valtakunnallista ja alakohtaista koordinaatiota sekä säännöllistä vuoropuhelua eri toimijoiden kesken. Kaikille peruskoulunsa päättävälle nuorille on tarjottava koulutuspaikka. Koulutuksessa on lisättävä kansainvälisiä yhteyksiä.

Johtoryhmä toteaa myös, että korkeakoulujen rakenneuudistukset on toteutettava. Ysikäiden profiloituminen on oltava mahdollista ja siihen tulee kannustaa. Korkeakoulujen rahoitus on uudistettava siten, että se perustuu merkittävilta osin ydintoiminnan laatuun, laadun kehittymiseen ja vaikuttavuuteen (ml. mm. työllistymisen määrä ja laatu sekä aikuiskoulutuksen tarjontaa kuvaavat kriteerit).

Raportin mukaan suomalaisten yliopistojen opetuksen laadusta on tehtävä kansainvälinen arviointi. Suomessa on viime vuosina kiinnitetty paljon huomiota korkeaan opiskelija/opettajasuhteeseen, hajanaisuudesta johtuvaan opetusyksiköiden pienuuteen, valmistumisen hitauteen ja ulkomaisten opiskelijoiden vähäiseen määrään. On myös kysytty, miten opetuksen laatuun vaikuttaa se, että yliopistoja rahoitetaan valmistuneiden määrän perusteella. Kansainvälisten asiantuntijoiden suorittama kattava suomalaisten yliopistojen opetuksen laadun arviointi on välttämätöntä niiden uudistusten toteutumiselle, joita yliopistoilta odotetaan.

Koulutuksen sisältöjen osalta johtoryhmä katsoo, että koulutuksen kaikilla tasoilla tarvitaan nykyistä enemmän yrittäjäyyskasvatusta ja koulutusta sekä työelämä tietoutta. Myös ICT-osaamisen riittävyys eri koulutustasoilla on varmistettava. Oppisopimus on käyttökelpoinen koulutusmuoto monilla aloilla. Ammatillista peruskoulutusta kehitetään lisäämällä valinnan mahdollisuuksia ja tutkinnon osien suorittamismahdollisuuksia yli tutkintojen ja koulutusalojen. Uudenlaiset osaamiskokonaisuudet voivat luoda uutta pohjaa toimialojen kehittymiselle. Työntekijöiden mahdollisuuksia jatkokoulutukseen lisätään.

Opiskelijoiden nopeampaan valmistumiseen tarvitaan kannustimia. Tällaisia voisivat olla esimerkiksi ripeään opiskeluun kannustavat opintotuki ja opintososiaaliset edut. Raportissa todetaan, että tämä kannustaisi myös opintolainan ottamiseen.

Hallituksen ja työmarkkinajärjestöjen yhteinen työelämäryhmä toteaa loppuraportissaan (Ehdotuksia työurien pidentämiseksi, Työelämäryhmän loppuraportti 1.2.2010, ”Ahtelan ryhmä”) mm. että työurien pituutta tulee tarkastella jo niiden alkupäässä. Suomessa jää joka vuosi 3 000–4 000 peruskoulun päättävää nuorta ilman ammatillisen koulutuksen aloituspaikkaa ja ammatillisen koulutuksen keskeyttää kokonaan yli 10 000 nuorta vuosittain. Suomessa korkea-asteen koulutukseen siirtyminen kestää pitkään ja korkeakoulututkinnon suorittaneiden keski-ikä on varsin korkea.

Työryhmän mukaan edelleen yli 300 000 työikäiseltä puuttuu perusasteen jälkeinen ammatillinen tutkinto. Nuorten työllistymisen helpottamiseksi kaikilla nuorilla tulee olla vähintään ammatilliset perusvalmiudet työelämään. Työikäisten aikuisten sopeutumista työmarkkinoiden muuttuviin osaamisvaatimuksiin on parannettava ammatillisen aikuis-koulutuksen keinoin. Jatkossa korostuu entisestään tarve ammattitaidon päivittämiseen ja syventämiseen läpi työuran ja mahdollisuudet ammatinvaihtoon työuran aikana.

Työelämäryhmä katsoo myös, että koulutus- ja työvoimatarpeiden ennakointia on jatkuvasti kehitettävä, jotta viranomaisilla, koulutuksen järjestäjillä ja opiskelemaan hakeu-

tuvilla on riittävät ja ajantasaiset tiedot työelämässä tapahtuvista muutoksista. Työvoiman määrällisen ennakkoinnin ohella on entistä enemmän kiinnitettävä huomiota rakenteellisiin muutoksiin ja osaamistarpeiden muuttumiseen. Työelämän osapuolten tulee olla mukana ennakkointivuoropuhelussa sekä valtakunnallisella- että aluetasolla.

Koulutuksen saatavuuteen ja laajuuteen työryhmä ottaa kantaa todeten mm, että kaikille perusopetuksen päättävälle annetaan koulutustakuu, mikä tarkoittaa mahdollisuutta aloittaa opinnot lukiossa, ammatillisessa koulutuksessa, perusopetuksen lisäluokalla tai erityistoimissa kuten työpajoissa. Ammatillisen peruskoulutuksen aloituspaikat kohdistetaan ensisijaisesti niille opiskelijoille, joilla ei ole toisen asteen tutkintoa. Näyttötutkintojärjestelmää tulee hyödyntää nykyistä enemmän aikuisten kouluttamisessa. Ammatillisen koulutuksen ohjaavaan ja valmistavaan koulutukseen (ns. ammattistartti) koulutuksen järjestäjä voi ottaa aloituspaikkakiintiön ulkopuolelta perusopetuksen päättäneitä, jotka tarvitsevat valmistavaa koulutusta parantaakseen valmiuksiaan tutkintoon johtavaan ammatilliseen koulutukseen. Tähän tarvitaan valtion erillisrahoitus.

Korkea-asteen opiskelijavalintoja on työryhmän mukaan uudistettava siten, että uusiksi opiskelijoiksi valitaan ensisijaisesti henkilöitä, joilla ei vielä ole opinto-oikeutta korkea-asteella. Mahdollisuuksia vaihtaa koulutusohjelmaa kandidaattitutkinnon jälkeen tulee helpottaa. Yhteisvalinnan käytön mahdollisuuksia mm. alakohtaisesti tulee lisätä. Lisäksi työryhmä kiirehtii ammatillisen aikuiskoulutuksen kokonaisuudistuksen ehdotusten toimeenpanoa. Ammatillisen lisäkoulutuksen opiskelijapaikkoja on lisättävä. Myös oppisopimuskoulutuksen kiintiötä tulee lisätä työelämän tarpeita vastaavasti. Työvoimapoliittisen aikuiskoulutuksen hankintaan lisätään määrärahoja työllisyyden heikentymisen takia.

Opetusministeriö valmistelee pikaisesti toimenpideohjelman, jonka tavoitteena on keskeyttämisen vähentäminen ja nopeampi siirtyminen ammatillisesta koulutuksesta työelämään työryhmä toteaa. Valmistelussa keskeisiä kysymyksiä ovat koulutuksen eri järjestämismuotojen yhteistyön tiivistäminen, näyttötutkintojärjestelmän tehokas hyödyntäminen, läpäisyasteen parantamiseen ja keskeyttämisen vähentämiseen tähtäävät toimet sekä ammatillisen perus- ja lisäkoulutuksen rahoitusjärjestelmä.

Työryhmän mukaan ammatillisen koulutuksen rahoitusjärjestelmää tulee kehittää siten, että nopeampi siirtyminen koulutuksesta työelämään otetaan rahoituksen lähtökohdaksi. Rahoitusjärjestelmää uudistettaessa otetaan huomioon myös koko ikäluokan koulutustavoite. Korkeakoulutuksen rahoitus- ja ohjausjärjestelmää kehitetään ottamaan huomioon määrällisten tavoitteiden lisäksi koulutuksen laatu. Koulutusta vastaava työllistyminen on otettava osaksi tuloksellisuusrahoitusta, jonka indikaattorit kehitetään OKM:n johdolla kolmikantaisesti.

**Valtiontalouden tarkastusvirasto** teki vuonna 2009 tuloksellisuustarkastuksen esiselvityksen tekniikan ja liikenteen koulutusalan koulutuksen määrällisestä ennakkoinnista, mitoituksista ja kohdentamisesta. Esiselvityksen perusteella virasto aloitti tuloksellisuustarkastuksen aiheesta ”Koulutuksen määrällinen ennakkointi, mitoitus ja kohdentaminen – esimerkkitapauksina metalli-, metsä- ja elintarviketeollisuuden toimialat” joulukuussa 2009.

Tarkastuksen tavoitteena on selvittää, miten koulutuksen määrällinen ennakkointi, mitoitus ja kohdentaminen toimivat käytännössä ja millaisen kokonaisuuden nämä toiminnot muodostavat. Tarkastuksessa selvitetään, muodostaako koulutuksen ennakkointi, mitoitus ja kohdentaminen kokonaisuuden, jolla on edellytyksiä olla vaikuttava. Tarkastuksen aineiston hankinta kohdennetaan edellä mainituille kolmelle toimialalle ja kahteen maakuntaan (Etelä-Karjala ja Satakunta). Tarkastus kattaa kaikki koulutusasteet sekä aikuiskoulutuksen.

**Ministeriöiden tulevaisuuskatsauksissa** koulutukseen ja koulutustarjontaan liittyvät kysymykset nousevat esiin lähinnä kyseisten ministeriöiden oman hallinnonalan näkökulmasta. Seuraavana poimintoja ministeriöiden katsauksista.

**Opetus- ja kulttuuriministeriö** toteaa mm., että suomalaisilla työmarkkinoilla on sopeuduttava sekä uuteen työvoiman tarjontatilanteeseen että toimialarakenteen muutokseen. Se edellyttää koulutusjärjestelmältä vaikuttavuutta, tehokkuutta ja osuvuutta, jotta talouden keskeisten toimialojen kehitys ja riittävä työvoiman saatavuus voidaan turvata. Osaavan työvoiman alakohtaista ja alueellista saatavuutta parannetaan. Turvataan opiskelupaikka kaikille perusasteen päättävälle ja tuetaan sujuvaa jatko-opintoihin siirtymistä mm. kattavien tieto-, neuvonta- ja ohjauspalvelujen avulla. Kulttuurialan koulutusta vähennetään ja kehitetään vastaamaan muuttuvia tarpeita. Tavoitteena on, että kuluvan vuosikymmenen loppuun mennessä 30–34-vuotiaista 42 prosentilla on korkeakoulututkinto, ja 95 prosentilla perusasteen jälkeinen tutkinto.

Laadun ja alueellisen innovaatiotoiminnan vahvistamiseksi korkeakouluverkkoa tiivistetään. Korkeakoulujen nykyistä toimipisteverkkoa kootaan riittävän laajoiksi, laadukkaiksi ja innovatiivisiksi osaamisympäristöiksi. Perustetaan taideyliopisto vahvistamaan taiteen ja kulttuurin merkitystä yhteiskunnan kokonaisvaltaisessa kehittämisessä. Ammatillisen koulutuksen järjestäjäverkon rakenteellista kehittämistä ja palvelukyvyyn vahvistamista jatketaan. Ammatillisen opettajankoulutuksen ja erityisopettajakoulutuksen tarjontaa lisätään kelpoisuusvaatimukset täyttävien ammatillisten opettajien saatavuuden turvaamiseksi. Työpaikkaohjaajien koulutuksen riittävä tarjonta turvataan työpaikalla tapahtuvan opiskelun lisääntymisen ja laajentumisen mukaisesti.

Ministeriön mukaan työelämässä olevan väestön mahdollisuuksia täydentää osaamistaan työuran aikana vahvistetaan ja koulutusta kehitetään aikuisille soveltuvaksi. Ammatillisella toisella asteella näyttötutkintojen suorittamista ja niihin valmistavaa koulutusta lisätään ja koulutuksen järjestäjiä motivoidaan tehostamaan opintojen henkilökohtaistamista ja ohjaamaan aikuiset näyttötutkintoihin opetussuunnitelmaperusteisen koulutuksen sijaan.

Korkeakoulujen valintajärjestelmiä kehitetään työurien pidentämiseksi. Korkeakoulujen aikuiskoulutustarjontaa vahvistetaan mahdollistamalla tutkinnon osan tai osien, erillisten opintojen, oppisopimustyyppisen täydennyskoulutuksen ja erityispätevyyskysien nykyistä joustavampi järjestäminen. Ikäluokkien pienentymisestä vapautuvat voimavarat ohjataan aikuisten opiskelumahdollisuuksien parantamiseen.

**Työ- ja elinkeinoministeriön** mukaan työvoiman osaamista kohotetaan mm. siten, että työ- ja elinkeinoministeriö ja opetus- ja kulttuuriministeriö katsoo koulutustarjonnan kokonaisuutta työ- ja elinkeinopoliittisesta näkökulmasta ja ottaen huomioon myös alueelliset ja alakohtaiset koulutustarpeet. Työvoimapalveluja ja koulutusta kohdistetaan asiakaslähtöisesti ja vaikuttavuuden perusteella nuorten nopeaan työllistymiseen ja pitkäaikaistyöttömyyden ennaltaehkäisemiseksi ja kääntämiseksi laskuun. Aluehallinnon uudistus antaa entistä paremmat mahdollisuudet koulutus-, työllisyys- ja yrittäjyyspolitiikan alueellisiin kytkentöihin.

Aikuiskoulutuksen tulee perustua yritysten osaamistarpeiden kartoitukseen ja analysointiin. Tärkeää on myös parantaa eri tavoin hankitun osaamisen tunnistamista ja tunnustamista. Myös työssä olevien kouluttautumismahdollisuuksiin on kiinnitettävä erityistä huomiota työelämän vaatimusten muuttuessa. Erityistä huomiota vaativat edelleen toistuvasti määräaikaista, lyhytkestoista työtä tekevät, usein alemman ammattitaidon omaavat työntekijät, pk-yrityksissä työskentelevät ja yrittäjät. Opiskelun siirtyminen työhön ja työn oheen edellyttää sekä koulutustarjonnalta että tutkintojärjestelmältä räätälöintiä ja joustavuutta sekä työpaikalla tapahtuvan oppimisen ohjausta ja kehittämistä.

Ministeriön mukaan Suomen tulee myös vahvistaa koulutuksen, tutkimuksen ja innovaatioiden keskinäistä yhteyttä sekä tutkimuksen kansainvälistymistä ja kytkentää elinkeinotoimintaan. Alueellisesti kattava koulutusverkosto on tehokkaasti toimiessaan koko suomalaisen osaamisen perusta. Koulutuksella luodaan valmiuksia yrittäjyyteen, vuorovaikutustaitoihin, ammatilliseen osaamiseen, tiede-, taide- ja kulttuuriosaamiseen sekä luovuuteen ja kädentaitoihin ja siten vahvistetaan innovaatiotoiminnan edellytyksiä.

**Sosiaali- ja terveysministeriö** kiinnittää huomiota opetushallinnon, työvoimahallinnon ja sosiaali- ja terveydenhuollon yhteistyöhön, jolla parannetaan nuorten ja heikosti työmarkkinoille kiinnittyneiden ihmisten yhteiskuntavalmiuksia, koulutusta ja nopeaa siirtymistä työelämään. Aikuiskoulutus ja sen aikainen toimeentuloturva on kehitettävä kannattavaksi ja kannustavaksi vaihtoehdoksi osaamisen uudistamiseen.

Koulutusjärjestelmää kehitetään sosiaali- ja terveydenhuollon sekä opetustoimen yhteistyössä vastaamaan sosiaali- ja terveydenhuollon haasteisiin. Motivoitunut, osaava ja riittävä henkilöstö on sosiaali- ja terveydenhuollon tärkein voimavara. Moniammatillinen yhteistyö luo pohjan saumattomalle, hallinto- ja organisaatorajat ylittävälle sekä asiakas-keskeiselle palvelukokonaisuudelle.

**Sisäasiainministeriö** esittää pelastusalan koulutuksen kehittämistä ja tutkimus- ja kehittämistoiminnan vahvistamista. Tutkinnon suorittaneita henkilöitä ei nykyisin riitä kaikkiin pelastuslaitoksissa vapautuviin virkoihin. Pelastushenkilöstön ikärakenne vanhenee ja uusia ammattilaisia tarvitaan eläkkeelle siirtyvien ja raskaimmista pelastustehtävistä pois siirtyvien tilalle. Opiskelijat ovat valmistuessaan keskimäärin 27-vuotiaita ja työura pääsee alkamaan huomattavan myöhäisessä vaiheessa ottaen huomioon, että pelastajan ammatissa pitäisi olla hyvässä fyysisessä ja psyykkisessä kunnossa mahdollisimman pitkään, jotta kaikista työtehtävistä kykenisi selviytymään. Pelastusopiston on vaikeaa vastata muuttuvaan kysyntään. Määrärahakehys ei mahdollista riittävää joustoa oppilaspaiikkojen lisäämiseen tarpeen mukaan.

Ministeriön mukaan myös pelastusalan ammatillisen koulutuksen järjestämiseen liittyvät kehittämistarpeet selvitetään. Selvityksessä tulee ottaa kantaa nykyisen tutkintorakenteen ja opetussuunnitelmien kehittämistarpeisiin ja -mahdollisuuksiin, onnettomuuksien ehkäisyn asemaan perus- ja täydennyskoulutuksessa, opiskelun alkamisiin alentamismahdollisuuksiin ja oppilaitoksen hallinnollisen aseman ja rahoituksen erilaisiin järjestämisvaihtoehtoihin. Päätöksessä tulee ottaa huomioon täydennyskoulutuksen, varautumiskoulutuksen ja väestönsuojelukoulutuksen tarpeet samoin kuin tutkimustoiminnan järjestäminen.

Maahanmuuttajakoulutuksesta ministeriö toteaa mm, että maahanmuuttajanuoret ja maahanmuuttajaäidit asetetaan kotouttamisen painopisteiksi ja kotouttamiskoulutus laajennetaan työelämässä oleviin maahanmuuttajiin. Kotouttamiskoulutuksesta tehdään erityinen maahanmuuttajille tarkoitettu koulutus, joka painottuu ensimmäiseen maahan-tulon vuoteen. Annetaan työpaikan Suomessa saaneille koulutusta jo lähtömaissa. Vastuu koulutuskokonaisuudesta tulisi siirtää sisäasiainministeriön vastuulle, joka ohjaisi sen toimeenpanoa tiiviissä yhteistyössä viranomaisten ja elinkeinoelämän kanssa.

**Oikeusministeriö** kiinnittää myös huomiota maahanmuuttoon ja korostaa, että esimerkiksi oikeustulkkien koulutusta on tarpeen kehittää. Palveluiden turvaamiseksi opetus- ja kulttuuriministeriön tulisi luoda oikeustulkkien koulutus- ja täydennyskoulutusjärjestelmä siten, että oikeusministeriö osallistuisi koulutuksen kehittämiseen. Myös tuomareiden täydennyskoulutusta on tehostettava. Koulutuksessa on otettava huomioon tarve syventää erityisosaamista. Kansainvälistyminen ja EU-oikeuden korostuminen tuomioistuinyhteistyössä edellyttää erityisesti EU-oikeuden tuntemusta.

**Maa- ja metsätalousministeriö** toteaa mm, että metsäalalla osaavan työvoiman riittävyys tulee olemaan vaikeaa, koska alan ammatteja ei koeta houkutteleviksi opiskeluvai-



toja tehtäessä. Lisäksi joissakin ammateissa alalla pysyvyys on heikkoa. Samalla maaseutualueiden työvoima vähenee väestön ikääntyessä. Metsäalan koulutuksen uudistamistyössä on haasteellista mutta tärkeää saada koulutuksen sisältö ja mitoitus vastaamaan toimintaympäristön ja työelämän muutoksia. Alalla on panostettava myös ulkomaisen työvoiman saatavuuteen.

Metsäalan koulutusta tulisi suunnata työelämän tarpeiden mukaan vastaavaksi niin, että eri koulutusasteiden oppilaitosten määrä ja rakenne sekä opetuksen sisältö vastaavat alan tarpeita. Metsä-, bioenergia- sekä puu- ja paperialan kaikilta koulutusasteilta tulisi valmistua yhteensä rekrytointitarvetta vastaavasti 3000 - 3500 henkilöä vuodessa.

**Liikenne- ja viestintäministeriö** toteaa, että logistiikan osaamiseen investoidaan ja lisätään koulutuspaikkoja vastaamaan kysyntää. Yhteiskunnan tulisi tarjota tarkoituksenmukainen koulutusputki logistiikan ammatteihin. Rautatiealan koulutus taas olisi järjestettävä niin, ettei se muodosta markkinoille pääsyn estettä. Liikenneturvallisuutta tulisi edistää perustamalla ajoterveysten arviointikeskuksia ja kehittämällä liikennelääketieteen opetusta. Tieto- ja viestintäteknologian merkitys kasvun ja tuottavuuden parantamiseksi on huomattava ja niiden tehokkaammalla hyödyntämisellä voidaan vastata moniin yhteiskunnan haasteisiin. **Valtiovarainministeriö** ehdottaa selvitettäväksi, tulisiko ammatikorkeakoulutuksen järjestämis- ja rahoitusvastuu siirtää kunnilta valtiolle. Myös työmarkkinoilla tapahtuvat muutokset ja varautuminen kilpailuun työvoimasta nousee esiin katsauksesta. **Ympäristöministeriö** katsoo mm, että turvataan kosteus- ja hometalkoiden tuottaman osaamisen, koulutusjärjestelmien ja informaatiokanavien pysyvyys. Tehostetaan rakennusalan toimijoiden koulutusta ja neuvontaa sekä lisätään täydennys- ja perehdyttämiskoulutusta mm. ulkomaiselle työvoimalle.

**Valtioneuvoston kanslia** katsoo, että politiikan johtamisessa tulee korostumaan tarve entistä parempaan reagointiherkkyyteen nopeasti muuttuvissa tilanteissa. Samalla korostuu tarve ennakoida toimintaympäristön muutoksia ja tarve reagoida nopeasti eteen tuleviin tilanteisiin. Ennakoinnin avulla parannetaan valmiutta varautua tulevaan kehitykseen ja uusiin ilmiöihin. Ennakointikyvyn parantamiseksi tarvitaan sekä lyhyen aikavälin muutosten ennakkointia (tilanneanalyysi) että pitkän aikavälin muutostekijöiden (trendit, heikot signaalit) tunnistamista ja arviointia sekä Suomessa että kansainvälisen toimintaympäristön osalta. Ennakoinnin kehittämisessä korostuvat entistä selkeämmin yhteistyön lisääminen ja ennakkointitoiminnan yhteensovittaminen.

Valtioneuvoston ennakkointiverkosto on toiminut ministeriöiden välisen ennakkointiyhteistyön foorumina. Verkosto on laatinut muun muassa ministeriöiden tulevaisuuskatsauksia varten yhteisen toimintaympäristökuvauksen. Ennakointiverkoston työtä on pidetty ministeriöille hyödyllisenä ja sen toiminnan jatkamista on suositeltu. Verkoston roolia ministeriöiden ennakkointitoiminnan koordinoinnissa voitaisiin vahvistaa. Erityisesti toimintaympäristökuvauksen valmistelua voitaisiin resursoida siten, että verkostolla olisi jatkossa käytettävissään enemmän myös ulkopuolisia asiantuntijavoimia. Toimintaympäristön kuvaus voisi nykyistä suuremmin tarjota yhteisen alustan ja lähtökohdan ministeriöiden tulevaisuuskatsauksille.

## 5 ESR-rahoitteiset ennakointihankkeet

### 5.1 Koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkoinnin kehittämisohjelman (ESR) tilannekatsaus

Euroopan sosiaalirahaston (ESR) valtakunnallisen osion toimintalinjassa kolme (TL3) toteutetaan Koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkoinnin kehittämisohjelmaa. Ohjelman rahoittajana toimii Opetushallitus. Rakennerahastokaudella 2007–2013 kehittämisohjelmassa myöntövaltuuden määräksi on arvioitu 5,3 miljoonaa euroa. Käytettävissä olevasta myöntövaltuudesta oli sidottu 30.6.2010 mennessä 2,52 miljoonaa euroa ja varaukset käynnissä oleville hankkeille olivat 1,99 miljoonaa euroa. Sidonnat ja varaukset kattavat noin 85 % koko rakennerahastokauden arvioidusta myöntövaltuudesta.

Koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkoinnin kehittämisohjelmaan hankkeet on valittu avoimilla hauilla 10.12.2007– 31.1.2008, 6.10.–31.10.2008, 30.3.–15.5.2009, 28.2.–1.4.2010 ja 3.–29.10.2010. Hakukierroksilla on saatu yhteensä 43 hakemusta, joista 10.11.2010 mennessä oli käynnistynyt kymmenen hanketta ja yhden hakijan kanssa neuvoteltiin hankkeen käynnistämisestä ja yksi hakemus on käsiteltävänä. Siten kehittämisohjelmaan tulleista hakemuksista noin 26 % on saanut tai saamassa myönteisen päätöksen. Hakukierrosten painopisteet ja hakemusten valintakriteerit on päätetty Koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmässä ja niistä on tiedotettu hakijoille ennen hakukierrosten käynnistymistä.

Tässä koosteessa esitellään tilannekatsaus siitä, miten rahoituspäätöksen saaneet tai jatkoneuvotteluun valitut hankkeet toteuttavat Koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkoinnin kehittämisohjelmalle asetettuja tavoitteita. Tilannekatsaus perustuu hankkeista vastaavan virkamiehen kesällä 2010 tekemään arvioon sekä 22.9.2010 hankkeiden tekemään itsearviointiin. Hankekohtaiset arviot on esitelty liitteessä 1.

#### **Valtakunnallisen kehittämisohjelman yleiset periaatteet**

Koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkoinnin valtakunnallisen osion tavoitteet on määritellyt Manner-Suomen ESR-ohjelma-asiakirjassa. Liitteessä 2 esitellään yleiset periaatteet, jotka koskevat kaikkia valtakunnallisesta osiosta rahoitettavia hankkeita sekä kuvataan tilanne Koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkoinnin kehittämisohjelmassa.

Koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkoinnin kehittämisohjelmasta valtakunnallista projekti- ja koordinoititukea ei ole järjestetty. Projekti- ja koordinoitituki, kehittämisohjelman arviointi sekä levittäminen ja juurruttaminen on jossakin määrin pystytty hoitamaan Opetushallituksen ja opetus- ja kulttuuriministeriön virkamiestyönä, ja se on pääosin

rahoitettu ESR:n teknisellä tuella. Teknisen tuen käyttöä koordinaatiotehtäviin rajoittaa kuitenkin se, että tekninen tuki on henkilöstökulujen osalta resursoitu käytettäväksi yleisiin rahoittajaviranomaisen hallinnointitehtäviin, ei yksittäisen kehittämisohjelman sisällölliseen tukeen. Lisäksi tuottavuusohjelma rajoittaa teknisen tuen käyttöä. Hankerahoituksella toteutetun koordinaatiohankkeen puute näkyy erityisesti alueellisista ja valtakunnallisesta osiosta rahoitettavien ennakointihankkeiden koordinoinnin puuttumisena.

### **Kuvaus rahoitettavasta toiminnasta ennakoinnissa**

Manner-Suomen ESR-ohjelma-asiakirjassa on toimintalinjoittainen kuvaus valtakunnallisten kehittämisohjelmien tavoitteista, rahoitettavasta toiminnasta ja kohderyhmistä. Liitteessä 3 esitetään ohjelma-asiakirjan mukainen, ennakointia koskeva kuvaus sekä tilanne Koulutus- ja osaamistarpeiden kehittämisohjelmassa.

Hakukierrosten painopisteillä, haun arviointiperusteilla ja hankkeiden jatkoneuvotteluissa on varmistettu se, että rahoitettavien hankkeiden toiminta on pääosin Manner-Suomen ohjelma-asiakirjassa esitetyn kuvauksen mukaista. Projektisuunnitelmien perusteella erityisesti tulosten levittäminen ja juurruttaminen sekä ennakointitiedon tuottaminen pitkälle aikavälille on huomioitu hyvin. Se, kuinka hyvin hankkeet onnistuvat näissä tehtävissä, on arvioitavissa hankkeiden päätyttyä.

Ennakointimenetelmien kehittämisen osalta haun painopisteet ja valintaperusteet ovat jossakin määrin olleet ristiriidassa Manner-Suomen ohjelma-asiakirjan kanssa. Hanketoiminta voidaan todeta ohjelma-asiakirjan mukaiseksi, koska lähes kaikissa rahoitettavissa hankkeissa toiminta perustuu jo olemassa olevien ennakointimenetelmien käyttöön ja niiden vakiinnuttamiseen. Uusia ennakointimalleja kehittäville hankkeille on edellytetty, että hankkeen toteuttajalla on realistiset mahdollisuudet vakiinnuttaa malli osaksi koulutuksen valtakunnallista, alueellista tai paikallista päätöksentekoa.

Haun painopisteillä tai arviointiperusteilla ei ole pyritty ohjaamaan hankkeita vahvistamaan erikseen määriteltyjen tahojen ennakointiosaamista. Sen sijaan valintakriteerit ovat suosineet hankkeita, joiden toteutuksesta vastaa laaja ja monipuolinen elinkeinoelämän, koulutuksen ja ennakointityötä tekevien tahojen verkosto. Syystä tai toisesta kumppanuusperiaatteella toteutettuja hankehakemuksia on tullut vähän ja käytännössä yhdestätoista hankkeesta kahdeksassa hankkeen toteuttaja edustaa koulutussektoria. Hanketoiminta kehittää koulutuksen järjestäjien ennakointiosaamista ja tuotosten on arvioitu olevan hyödynnettävissä koulutusta koskevassa päätöksenteossa ja strategisessa kehittämisessä. Muut ennakoinnin kannalta keskeiset sidosryhmät on pyritty saamaan mukaan hankkeiden ohjausryhmiin ja määrittelemällä ne hankkeen kohderyhmäksi. Näistä toimenpiteistä huolimatta ohjelma-asiakirjassa mainittujen toimijoiden (TE-keskukset ja muut alueviranomaiset, työvoimatoimistot) rooli jää hankkeissa passiiviseksi tai toteutumatta. Sen sijaan elinkeinoelämän edustajat toimivat hankkeissa sekä ennakointitiedon keskeisenä tuottajana että ennakointitiedosta hyötyvänä kohderyhmänä. Lisäksi yhdestätoista hankkeesta kahdessa vastuullinen toteuttaja edustaa elinkeinoelämää.

Jossakin määrin vinoutunutta tilannetta Koulutus- ja osaamistarpeiden ennakoinnin kehittämisohjelmassa voidaan perustella sillä, että suhteellisen pieni käytettävissä oleva myöntövaltuus keskitetään hankkeisiin, joilla nähdään olevan vaikutusta koulutuksen kansalliselle tai alueelliselle kehittämiselle. Mikäli hankkeella on merkitystä muuten alueen tai paikkakunnan kehittämiseksi, voidaan se aina rahoittaa alueilla oman rahoitusosuuden puitteissa alueellisesta ESR-osiosta.

Manner-Suomen ohjelma-asiakirjan mukaan valtakunnallisten kehittämisohjelmien tarkoituksena on täydentää kansallista politiikkaa ja kehittämisohjelmat perustuvat ministeriöiden kehittämisstrategioihin. Tästä johtuen valtakunnalliset kehittämisohjelmat ovat yleensä hallinnonalakohtaisia. Rakennerahastokauden käynnistyessä opetusministeriö laati hallinnon alallaan toimiviin kehittämisohjelmiin tarkennetun kuvauksen, joka on luettavissa opetus- ja kulttuuriministeriön verkkosivuilla ositteessa <http://www.minedu.fi/OPM/EU-asiat/EU-rakennerahastot/ohjelmat/>. Liitteessä 4 esitetään opetusministeriön hallinnonalakohtainen kuvaus Koulutus- ja osaamistarpeiden kehittämisohjelmalle sekä kehittämisohjelman tilanne 10 käynnistyneessä ja 1 käynnistytävissä hankkeessa.

Koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkoinnin kehittämisohjelmasta rahoitettavat ESR-hankkeet ovat pääsääntöisesti opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalakohtaisen kuvauksen mukaisia, joskin painottuneita pitkän aikavälin osaamistarpeiden ennakkointiin. Painottumiselle on vahvat perusteet. Keskittymällä osaamistarpeiden (laadulliseen) ennakkointiin on ESR-rahoituksella tuotettu lisäarvoa perusennakointityöhön, jota Opetushallitus ja maakunnanliitot toteuttavat koulutustarpeiden (määrällisen) ennakkoinnin osalta. Perusennakkoinnin rinnalla on voitu aidosti kehittää laadullisen ennakkoinnin malleja kansallisen ja alueellisen ennakkoinnin tueksi. Lisäksi 55 % (6 kpl) hankkeista tuottaa osaamistarpeisiin liittyvää ennakointitietoa klusterilähtöisesti tai tarkastelemalla alojen rajapintoja. Hankkeet palvelevat ensisijaisesti opetussuunnitelmien ja tutkintojen perusteiden kehittämistä sekä KESU:n valmistelutyötä. Lisäksi klusteriennakointia kehittävät hankkeet tukevat jossakin määrin Koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmän ennakointityötä, joka kohdistuu alueellisten ja valtakunnallisten osaamisklustereiden muodostumiseen.

Opetushallitus on vastannut kehittämisohjelmaa koskevista konkreettisista päätöksistä lukuun ottamatta päätöksiä, joilla on määritelty hakukierrosten painopisteet ja arviointiperusteet. Nämä päätökset on tehty Koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmässä, jonka tehtävänä on varmistaa, että hanketoiminnalla on yhteys kansalliseen kehittämispolitiikkaan (TYPO) ja että ESR-rahoitus ohjautuu yhteiskunnallisesti ja koulutuspoliittisesti tarkoituksenmukaisesti (mm. hallitusohjelma ja KESU). Hankehakujen yhteydessä kehittämisohjelman rooli koulutuspolitiikan osana on jossakin määrin jäänyt taka-alalle, kun keskustelua on hallinnut mm. kysymys siitä, mille aloille tai klustereihin hankehaut on ollut tarpeen kohdistaa. Hanketoiminnan koordinoimisen ansiosta hankkeiden päällekkäisyys on jossakin määrin vältetty ja käynnistetyillä hankkeilla tuotetaan ennakointitietoa, joka palvelee tällä hetkellä noin 24:ää koulutustoimikuntaa 34:stä (70 %).

## **5.2 Vuosina 2007–2013 toteutettavan Manner-Suomen ESR-ohjelman toimeenpanon arviointi**

Työ- ja elinkeinoministeriön tilaamassa ja keväällä 2010 julkaistussa arviointiraportissa keskityttiin ohjelman ja sen toimintalinjojen edistymisen toiminnallis-operationaaliseen arviointiin. Toimeksiannon mukaisesti arviointityössä on a) arvioitu ohjelman tuloksia ja vaikutuksia toimintalinjatasoisten ja ohjelmatasoisten indikaattoreiden avulla, sekä b) tehty arviointi ohjelman ja sen toimintalinjojen toimeenpanosta. Ennakointiin liittyvät hankkeet kuuluvat Manner-Suomen ESR-toimenpideohjelmaan, toimintalinja 3:een. Siinä tavoitteena on mm., että valtakunnallista ja alueellista ennakointitoimintaa juurrutetaan ja vahvistetaan tukemaan strategisia valintoja.

Arviointi raportissa todetaan ennakkoinnin osalta tuotoksista, tuloksista ja vaikutuksista, että ennakointitoimintaa kehittäviä hankkeita on toimintalinja kolmen sisällä suhteellisesti

vähiten. Keskeisimpinä tuloksina hankkeet näkevät erityisesti ennakointitoiminnan mallien ja työkalujen kehittymisen sekä hankkeisiin osallistuneiden toimijoiden ennakointiosaamisen vahvistumisen.

## 6 Arvio koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmän ehdotusten toteutumisesta

### 6.1 Koordinaatioryhmän vuoden 2009 raportin esitysten toteutuminen

Selvityksessä koulutus- ja osaamistarpeiden kehittymisestä sekä ennakkoinnin tilasta ja kehittämistarpeista 2009 (Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2010:3) ennakkoinnin koordinaatioryhmä teki ehdotuksia valtakunnallisen koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkointimenettelyn kehittämiseksi, koulutustarjonnan suuntaamisesta pitkäjänteisesti työelämän tarpeiden mukaan sekä supistuville että kasvaville aloille ja koulutuksen järjestäjien, korkeakoulujen ja sidosryhmien ennakkointiyhteistyöstä. Ehdotuksia tehtiin myös alueellisen ja valtakunnallisen ennakkoinnin menetelmien ja toimintatapojen yhteensovittamisesta, aikuiskoulutuksen tarjonnan ja sisältöjen kehittämiseksi osana koulutuksen kokonaisuutta ja ennakkoinnin tietopalvelujen kehittämiseksi.

**Ennakkointimenettelyn kehittämiseksi ja työvoimatarpeisiin vastaamiseksi** koordinaatioryhmä ehdotti valtakunnallisen koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkoinnin kehittämistä nykyisen käytännön pohjalta. Seuraavan koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman koulutustarjonnan tavoitteita koskeva valmistelu on käynnissä valtakunnallisesti ja alueilla laajassa sidosryhmäyhteistyössä. Opetushallitus on toteuttanut Mitennamallilla ennakkointilaskelmia VATT:n toimialaennusteiden pohjalta.

Pitkän ja keskipitkän työvoima- ja koulutustarpeen ennakkoinnin perusteita on uudistettu OKM:n, TEM:n, VM:n ja STM:n yhteistyönä. Myös alueellisen ennakkoinnin työnjako on uudistettu. Vakiintunutta valtakunnallista ennakkointimenettelyä täydentäviä ennakkointitarpeita hoidetaan laaja-alaisilla projekteilla, joissa hyödynnetään ESR-rahoitusta. Opetushallituksessa on käynnissä hanke laadullisen ennakkoinnin kehittämiseksi. Opetus- ja kulttuuriministeriö on lisäksi tukenut kehittämisavustuksin koulutuksen järjestäjien yhdessä työelämän edustajien kanssa tehtävän ennakkointitoiminnan kehittämistä.

Koulutusjärjestelmä antaa koulutuksen järjestäjille ja korkeakouluille huomattavasti mahdollisuuksia reagoida työelämän muutoksiin. Uudistuneissa ammatillisen koulutuksen opetussuunnitelmissa on edetty työelämälähtöisesti, jolloin laajemmat kokonaisuudet ja niiden sisällä yksilölliset valinnanmahdollisuudet korostuvat. Vastaavasti useissa korkeakouluissa rakenteita ja koulutussisältöjä on kehitetty suuremmiksi kokonaisuuksiksi.

Ammatillisen koulutuksen opiskelijamäärää on lisätty vuosina 2008–2010 kaikkiaan noin 11 700 vuosiopiskelijalla. Perusopetuksen päättäneiden pääsyä toisen asteen kou-

lutukseen on edistetty vakinaistamalla ammattistarttikoulutus sekä ottamalla käyttöön sähköinen hakujärjestelmä vuonna 2008. Koulutuksen järjestäjille myönnettiin ammatistartin järjestämisluvut elokuun 2010 alusta lukien, järjestäjien määrää lisättiin 56:een ja opiskelijamääriä lisättiin noin 1 000 opiskelijalla. Ammattistarttikoulutuksen tarjontaa ei säädellä määrällisesti, vaan koulutuksen järjestäjät päättävät koulutuksen tarjonnasta alueellisen tarpeen mukaisesti enimmäisopiskelijamääränsä puitteissa. Oppisopimusmuotoisen ammatillisen lisäkoulutuksen opiskelijamäärää on lisätty vuosina 2009–2010 yhteensä 1 950 paikalla. Vuoden 2011 talousarvioesityksessä esitetään 5 miljoonan euron määrärahaa ammatillisen koulutuksen läpäisyn tehostamisohjelmaan.

Ammatillisen peruskoulutuksessa tuloksellisuusrahoituksen osuutta on laajennettu ja mitaristoa uudistettu. Koulutuksen järjestäjien toiminnan tuloksellisuutta arvioidaan tutkinnon suorittaneiden työllistymisen, korkea-asteen jatko-opintoihin sijoittumisen, koulutuksen läpäisyn ja keskeyttämisen sekä opetushenkilöstön kelpoisuuden ja osaamisen kehittämisen näkökulmasta. Tulostittarit kattavat opetussuunnitelmaperusteisen ja näyttötutkintotavoitteisen koulutuksen ja koulutuksen kaikki järjestämis muodot. Uudistukset otetaan käyttöön vuoden 2011 rahoituksen laskennassa. Ammatillisen lisäkoulutuksen tuloksellisuusmittariston jatkokehitystyö on käynnistetty kolmikantaisessa neuvottelukunnassa.

SADe – oppijan verkkopalvelukokonaisuudessa on tarkoituksena kehittää ja laajentaa sähköistä hakujärjestelmää kattamaan myös yhteishaun ulkopuoliset koulutukset sekä aikuiskoulutus. Uudistuksilla voidaan tehostaa koulutukseen hakeutumista ja opiskelu- paikkojen täyttöä. ESR-ohjelman puitteissa on toteutettu laajoja keskeyttämisen vähentämishankkeita sekä opinto-ohjauksen kehittämishankkeita. Opetus- ja kulttuuriministeriö on käynnistänyt valmistelun ammatillisen koulutuksen opiskelijaksi ottamisen perusteiden tarkistamiseksi siten, että perusopetuksen päättäneiden ja vailla ammatillista tutkintoa olevien koulutukseen pääsyä voidaan edistää. Tarvittavat muutokset on tarkoitus saattaa voimaan vuoden 2013 alusta.

Myös sivistyspoliittisen ministeriryhmän kannanotossa korkeakoulujen rakenteellisen kehittämisen vauhdittamiseksi todetaan muun muassa, että Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman 2007–2012 koulutustarjonnan tavoitteiden väliarviointi vahvisti kehittämissuunnitelmassa päätettyjä alakohtaisia linjauksia. Väliarvioinnin perusteella liikakoulutusta on edelleen ammattikorkeakouluissa kulttuurialalla (viestintä), tekniikan ja liikenteen alalla, kaupan ja hallinnon alalla sekä matkailu-, ravitsemis- ja talousalalla. Lisäystarvetta on erityisesti sosiaali- ja terveysalalla. Yliopistoissa koulutusta tulisi vähentää tekniikan alalla, humanistisella alalla (kielitieteet, historia) ja kasvatustieteissä sekä kulttuurialalla. Lievää lisäystarvetta on sosiaalialalla ja oikeustieteessä. Korkeakoulut eivät ole riittävässä määrin ottaneet huomioon ennakoitujen tuloksia alakohtaisessa kehittämisessä, vaan olemassa olevat rakenteet ohjaavat liiaksi toimintaa.

Sivistyspoliittisen ministeriryhmän mukaan alueellisiin sekä seutukuntakohtaisiin erityistarpeisiin vastataan ensisijaisesti muulla kuin tutkintoon johtavalla koulutuksella. Tieteellisen tutkimuksen vahvistamiseksi koulutusmääriä vähennetään kansainväliseen kärkeen tähtäävissä monialaisissa tiedeyliopistoissa ja vapautuvat voimavarat käytetään näiden yliopistojen opetuksen, tieteellisen tutkimuksen ja tutkimusympäristöjen vahvistamiseen. Korkeakoulut uudistavat koulutussisältöjään ja suuntaavat koulutustarjontaansa ennakoitujen perusteella osaamisen ja työllisyyden kannalta merkittävälle alalle. Opetus- ja kulttuuriministeriö ottaa ohjauksessa ja tutkintotavoitteiden asettamisessa huomioon osaavan työvoiman koulutustarpeet, valtakunnalliset korkeakoulupoliittiset linjaukset, rakenteellisen kehittämisen tavoitteet, ikäluokkakehityksen ja korkeakoulujen kyvyn tuottaa tutkintoja.

Korkeakoulujen opiskelijavalintoja ja tutkintorakennetta kehitetään kokonaisuutena. Tutkinno uudistuksen arviointi valmistui vuoden 2010 joulukuussa. Arvioinnin mukaan siirtyminen kaksiporaiseen tutkintorakenteeseen on sädöspohjalta tarkastellen toteutunut. Kandidaatin tutkinto ei kuitenkaan toimi aidosti omana tutkintonaan, ja sen työmarkkina-kelpoisuudessa on suuria puutteita. Arviointiryhmä suosittaa yhtenä keinona yliopistoille opinto-oikeuden myöntämistä pääsääntöisesti vain alempaan tutkintoon ja erillisen, mutta mahdollisimman sujuvan valintamenettelyn järjestämistä ylempään korkeakoulututkintoon. Myös ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon valintaperusteita esitetään harkittaviksi siten, että erityisesti nuorten ja kansainvälisten opiskelijoiden kohdalla työelämäkokemusvaati-muksesta voitaisiin joustaa. Opetussuunnitelmien uudistamistyötä tulee jatkaa siten, että työelämälähtöisyys ja osaamisperustaisuus toteutuvat kaikissa koulutusohjelmissa.

Korkeakoulujen opiskelijavalintojen kehittäminen on käynnistetty opiskelijavalintojen ja valintoja palvelevien haku- ja valintajärjestelmien uudistamisella. Vuoden 2011 talous-arvioesityksessä esitetäänkin korkeakoulujen hakujärjestelmän uudistamiseen 1,5 milj. euroa. Tavoitteena on, että jo vuoden 2011 opiskelijavalinta tehdään nykyistä laajempiin kokonaisuuksiin, ei oppiaineisiin. Samalla aikataululla on myös mahdollista tehdä yliop-pilastodistusten hyödyntämistä koskevia muutoksia. Korkeakoulujen yhteinen sähköinen hakujärjestelmä otetaan käyttöön vuoden 2013 valinnoissa.

Opetus- ja kulttuuriministeriö on myös käynnistänyt ammattikorkeakoulujen ja yli-opistojen ohjausta ja rahoitusta koskevan uudistustyön. Ammattikorkeakouluja koskeva selvitys valmistui marraskuun 2010 lopussa.

**Koulutustoimikuntajärjestelmän kehittämiseksi** opetusministeriö asetti 22.12.2009 työryhmän, joka ehdotti raportissaan 9.6.2010, että opetus- ja kulttuuriministeriön ja Opetushallituksen yhteisenä koulutuksen laadullisen ennakoinnin asiantuntijaelimenä toimisi koulutustoimikuntajärjestelmä, joka koostuu ohjausryhmästä, eri alojen koulutus-toimikunnista sekä koulutustoimikuntien työtä täydentävistä määräaikaista asiantunti-jaryhmistä. Koulutustoimikuntajärjestelmän tehtävänä on edistää yhteistyössä opetus- ja kulttuuriministeriön ja Opetushallituksen kanssa koulutuksen ja työelämän vuorovaiku-tusta. Koulutustoimikuntia on 26.

Ehdotuksen mukaan koulutustoimikuntien tehtävänä on omilla osaamis- ja toimialoil-laan tarvittaessa yhteistoiminnassa keskenään

- seurata, arvioida ja ennakoida koulutuksen ja työelämässä tarvittavan osaamisen kehitystä ohjausryhmän laatiman koulutustoimikuntajärjestelmän toimintasuunnitelman mukaisesti
- tehdä aloitteita opetus- ja kulttuuriministeriölle, Opetushallitukselle ja muille keskeisille tahoille ammatillisen koulutuksen sisällölliseksi kehittämiseksi ja sen pohjalta tutkintojen kehittämiseksi
- tehdä aloitteita korkeakouluille työelämän osaamistarpeiden huomioon ottamisesta koulutuksen sisällöllisessä kehittämisessä sekä suorittaa opetus- ja kulttuuriministeriön ja Opetushallituksen niille osoittamat muut tehtävät.

Opetus- ja kulttuuriministeriö nimeää koulutustoimikunnille ohjausryhmän, jonka tehtä-vänä on koulutustoimikuntajärjestelmän toiminnan suunnittelu, ohjaus ja kehittäminen. Ohjausryhmä valmistelee koulutustoimikuntajärjestelmän toimintasuunnitelman, arvioi tutkintojärjestelmän kehittämistarpeita ja vastaa siitä, että koulutustoimikunnissa käsitel-lään tarpeellisia kaikkia koulutusaloja koskevia asioita.

Valtioneuvoston asetus (882/2010) koulutustoimikuntajärjestelmästä annettiin 14.10.2010 ja se tulee voimaan 1 päivänä tammikuuta 2011. Uudistettu koulutustoimi-



kuntajärjestelmä on pääosin myös ennakkoinnin koordinaatioryhmän ehdotusten mukainen. Ohjausryhmä koordinoi koulutustoimikuntaverkostoa ja koulutustoimikunnat tukevat koulutuksen sisällöllistä kehittämistä.

Koulutustoimikuntajärjestelmää uudistettaessa erityisenä haasteena oli sovittaa yhteen näkökulmia, joilla pyritään sitomaan toimintaan laaja joukko eri alojen asiantuntijoita ja toisaalta luomaan puitteita alojen yli menevälle yhteistyölle. Tästä syystä koulutustoimikuntien lukumäärä jäi suuremmaksi kuin opetushallinnossa alun perin toivottiin ja kokonaisuusjäsenmäärä pysyi varsin suurena. Myös koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmä ehdotti koulutustoimikuntien kokoamista suuremmiksi kokonaisuuksiksi. Pienempi koulutustoimikuntien kokonaismäärä olisi parantanut myös edellytyksiä koulutustoimikuntien riittävään resursointiin.

**Yhteisen seurannan ja tilastoinnin** kehittämiseksi Opetusministeriö käynnisti vuonna 2009 hankkeen, jonka tavoitteena on laatia ja määritellä koulutuspolitiikan suunnittelua, ohjausta ja seurantaan varten keskeiset tilastolliset indikaattorit, uudistaa opetushallinnon ja Tilastokeskuksen tietopalvelusopimus siten, että se muodostuu aiempaa laajemmista kokonaisuuksista ja luoda koko opetushallinnon yhteinen tietovarasto ja sille raportointipalvelu. Raportointi tulee tietosuojaan puitteissa olemaan kaikille avointa ja sinne tullaan vuoden 2011 aikana viemään kaikki opetushallinnon Tilastokeskukselta tilaamat aineistot, joita täydennetään mm. rahoitustiedoilla ja tiedoilla kansainvälisestä vaihdosta.

Samassa yhteydessä, tietyn siirtymäajan puitteissa, opetushallinnon hajanainen tietovarasto ja raportointirakenne yhtenäistetään luopumalla Opetushallituksen ylläpitämästä WERA -palvelusta ja opetus- ja kulttuuriministeriön AMKOTA:sta sekä KOTA:n tilasto-osiosta.

Ehdotuksissa nostettiin esille myös ennakkoinnin sähköisen tietopalvelun (ENSTI) kehittäminen. ENSTI:n ylläpitämistä ja kehittämistä ei ole voitu resursoida opetus- ja kulttuuriministeriön sekä Opetushallituksen välisen tulossopimuksen mukaisesti.

## **6.2 Koordinaatioryhmän toimintakauden 2007–2010 toiminnan itsearviointia**

Koordinaatioryhmän ensimmäisen raportin (opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2008:5) painopisteenä oli koulutustarpeiden ennakkoinnin ja ennakoitijärjestelmän nykytilan kuvaus ja siihen osallistuvat keskeiset tahot. Raportin ehdotukset koskivat erityisesti ennakkoinnin vastuutahojen (opetusministeriö, Opetushallitus, koulutustoimikunnat, ennakkoinnin koordinaatiotyöryhmä, muut ministeriöt ja valtioneuvoston ennakoitiverkosto sekä korkeakoulut ja ammatillisen koulutuksen järjestäjät) tehtäviä ja rooleja opetushallinnon alalla. Esitysten yleislinja oli, että ennakoitintoimintaa kehitetään olemassa olevien järjestelmien pohjalta toimijoiden työnjakoa selkeyttämällä ja toimintoja parantamalla.

Raportissa ryhmä ehdotti omista tehtävästään ja vastuistaan, että

- Koordinaatioryhmä toteuttaa asetuksessa annettua tehtävää sekä ohjausryhmänä toimiva koordinaatioryhmä linjaa ne teemat ja hankkeet joihin ESR-rahoitusta annetaan seuraavalla rakennerahastokaudella 2007–2013.
- Koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmä tukee koulutustoimikuntien ennakoitintyötä.
- Koordinaatioryhmä nostaa keskusteluun keskeisiä ennakointiin liittyviä teemoja. Koordinaatioryhmä voi esimerkiksi järjestää ennakoitinfoorumeja.
- Koordinaatioryhmä huolehtii, että projektien rahoittajatahot tehostavat ja nopeuttavat tiedotustaan hankkeista sekä seuraa projektien hankkeistajia päällekkäisen työn välttämiseksi.

Koordinaatioryhmän toinen raportti (Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2009:4) paneutui opetushallinnon valtakunnallisen koulutustarpeiden ennakkoinnin prosessin kuvaamiseen ja analysointiin. Alue-ennakointi jäi tarkastelun ulkopuolelle. Raportissa tarkasteltiin koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman 2007–2012 valmistelun prosessia, ohjelmakauden 2000–2006 opetusministeriön rahoittamien ESR-rahoitteisten ennakointihankkeiden tavoitteiden toteutumista sekä koulutustoimikuntien osallistumista ennakointiin.

Koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmän kolmannessa raportissa (Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2010:3) esiteltiin keskeisiä havaintoja Työ, yrittäminen ja työelämä -politiikkaohjelman (TYPO) ennakointiraportista ”Osuvuutta pienentyvien ikäluokkien koulutukseen”, ennakkoinnin tuloksia vuoden 2009 aikana valmistuneista opetushallinnon alaan liittyvistä ennakointiraporteista ja -selvityksistä ja käytiin läpi Koulutuksen- ja tutkimuksen 2007–2012 kehittämissuunnitelman välitarkistuksen ehdotuksia sekä tehtiin tilannekatsaus ESR-rahastokaudella 2007–2013 käynnistyneiden valtakunnallisten ennakointihankkeiden tilanteesta.

Ennakkoinnin koordinaatioryhmä on tehnyt joka vuosi raportin koulutus- ja osaamistarpeiden kehittymistä sekä ennakkoinnin tilasta, tuloksista ja kehittämistarpeista. Raporteissa on kuvattu ennakointijärjestelmän nykytilaa, prosesseja ja toimijoita. Kuvausten perusteella on analysoitu ennakkoinnin tilaa ja kehittämistarpeita sekä tehty ehdotuksia ennakkoinnin kehittämiseksi. Raportit ovat ainoita, joissa on yritetty vuosittain koota yhteen ennakkoinnin kehittämiseen liittyviä ajankohtaisia asioita. Raportit näyttävät levinneen varsin laajalti. Niillä on ollut vaikutuksia keskustelun sisältöön niin opetushallinnon sisällä kuin ulkopuolellakin muun muassa keskusteltaessa koulutuksen rakenteista ja määrällisestä mitoituksista.

Käytännön tasolla yhteydet muihin ennakointitoimijoihin, esimerkiksi valtioneuvoston ennakointiverkostoon ja TYPO-ennakointiryhmään, on tapahtunut lähinnä koordinaatioryhmän yksittäisten jäsenten kautta. Ryhmän profili ennakkoinnin keskusteluteemojen herättäjänä olisi voinut olla merkittävämpi. Ryhmän jäsenet ovat kuitenkin osallistuneet vuosien varrella järjestettyihin ennakointiseminaareihin ja -tapahtumiin.

Koordinaatioryhmän yhtenä tehtävänä on koulutustoimikunnissa ja yhteistyöryhmissä tehtävän koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkoinnin kehittäminen ja yhteensovittaminen. Ryhmä ei ole nähnyt tarpeelliseksi tehdä esityksiä koulutustoimikuntien yhteistyöryhmiksi, vaikka se olisi asetuksen mukaan ollut mahdollista. Ryhmä kuitenkin teetti Opetushallituksella selvityksen koulutustoimikuntien ennakkoinnista. Yhteensovittamis- ja kehittämistyö on jäänyt ryhmän työssä aika vähälle huomiolle, mutta kehittämis ehdotuksissaan ryhmä on todennut mm, että koulutustoimikuntien määrää olisi supistettava ja niille olisi turvattava riittävät resurssit ennakointitehtävien hoitamiseen.

ESR-rakennerahastohankkeiden ohjausryhmänä toimiessaan koordinaatioryhmä on määritellyt eri hankehakujen painopistealat. Ryhmän mukaan ESR-ennakointihankkeita tulee suunnata menetelmien lisäksi suomalaisen innovaatiopolitiikan keskeisiin kasvuklustereihin. Aikuiskoulutus on ollut painopisteenä kahdessa viimeisessä hankehaussa. Ryhmä on käsitellyt saadut hanke-esitykset ja antanut niistä lausuntonsa Opetushallitukselle. Ennakkoinnin kehittämiseen liittyen ryhmä on todennut muun muassa, että koulutustoimikunnilta on pyydettävä lausunto valmistuneista ESR-ennakointihankkeista. Ennakointihankkeiden vaikuttavuutta tulee myös arvioida nykyisen rakennerahastokauden jälkeen.

Ennakkoinnin koordinaatioryhmä koostuu opetushallinnon, muiden ministeriöiden, eri työmarkkinaosapuolten, korkeakoulujen, koulutuksen järjestäjien ja kunta-alan toimijoiden edustajista. Koordinaatioryhmä on kattanut laajasti eri sidosryhmiä, mikä on tuonut monipuolisia näkemyksiä tulevaisuuskeskusteluun. Koulutustarjonta 2016 -hankkeen

yhteistyöryhmänä toimiessaan ryhmän kautta on välittynyt mukana olevien sidosryhmien näkemykset mm. koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman väliarvioinnin määrälliseen mitoitukseen ja tulevan kehittämissuunnitelman valmisteluun.

Koulutuksen ennakkoinnin yhteistyön kehittämiseksi ja päällekkäisen työn välttämiseksi Suomen kuntaliitolla on yhteistyöalustana toimiva ennakointifoorumi. Foorumi on tarkoitettu erityisesti maakuntien liitoille ja siinä ovat mukana myös TEM:n, OKM:n ja STM:n edustajat.

## 7 Työryhmän esitykset ennakkoinnin kehittämistarpeiksi

Toimintaympäristön muutokset ovat kaikilla tasoilla voimakkaita ja vaikeasti ennakoitavia, ja niihin vastaaminen edellyttää vahvaa strategista otetta ja kokonaisvaltaista yhteistä tahtotilaa. Suomalaisilla työmarkkinoilla on sopeuduttava sekä uuteen työvoiman tarjontatilanteeseen että toimialarakenteen muutokseen. Se edellyttää koulutusjärjestelmältä vaikuttavuutta, tehokkuutta ja osuvuutta, jotta talouden keskeisten toimialojen kehitys ja riittävä osaavan työvoiman saatavuus voidaan turvata.

Koulutustarjonta 2016 -työryhmän toimikausi päättyy 31.12.2011. Ennakoinnin koordinaatioryhmä edellyttää, että opetushallinto jatkaa laajaa ja säännöllistä sidosryhmäyhteistyötä eri toimijoiden kanssa nykyisessä ja tulevaisuudessa koulutus- ja osaamistarpeiden ennakoinneissa. Opetushallinnon ennakoitiresurssien riittävyys on varmistettava.

Työryhmän näkemyksen mukaan ennakoinnin tilaa kuvaavien muistioiden valmistelu on organisoitava jatkossa pysyväille pohjalle. Työryhmä ehdottaa, että koulutustarjonnan mitoittamista valmisteleva työryhmä tekisi joka toinen vuosi ennakoinnin koordinaatiomuiston. Työryhmä ehdottaa, että muiston johtopäätökset esitellään työ-, koulutus- ja elinkeinoasian neuvostossa ja valtioneuvoston ennakoitiverkostossa.

Koordinaatioryhmä on käsitellyt useita ennakoinnin hankkeiden ESR-hankehakuja eikä kuluvalle ESR-rakennerahastokaudella ole enää merkittäviä määrärahoja jäljellä uusien ennakoitihankkeiden käynnistämiseen. Työryhmä ehdottaa, että Euroopan sosiaalirahaston osarahoittamien kehittämisohjelmien ohjausryhmä hoitaa myös ennakoinnin hankkeiden ohjausryhmän tehtäviä kuluvalle rakennerahastokauden loppuun saakka.

Valtion taloudellinen tutkimuskeskus (VATT) toteutti vuonna 2010 ensimmäistä kertaa toimialaennakkoinnin valtionhallinnon ja maakuntien käyttöön. Ennakoinnin aikana VATT esitteli tuloksia ministeriöiden muodostamalle tilajakonsortiolle, Opetushallitukselle ja maakuntien liitoille. ja teki ennusteisiin tarkennuksia käydyn keskustelun ja palautteen pohjalta. Maakuntien liitoilla oli mahdollisuus keskustella alueensa strategisten tavoitteiden huomioon ottamisesta tavoiteuran toimialaennusteesta.

Sekä valtakunnallisen että alueellisen ammattirakenteen ja koulutustarpeiden ennakoinnin kannalta on tärkeää, että ennakoitimallissa käytettävien muuttujien kuvauksen lisäksi toimialaennusteisiin liittyy analyysia tuottavuuteen ja työvoiman tarpeeseen vaikuttavista

tekijöistä. Ennakointimallin alueellista sovellusta on pyrittävä kehittämään sellaiseksi, että myös alueiden omia tavoitteita voidaan sisällyttää ennustevaihtoehtoihin.

Työryhmä ehdottaa, että toimialamuutosten kuvauksen lisäksi ennusteisiin lisätään ensimmäistä ennakointikierrosta enemmän analyysiä rakennemuutoksiin vaikuttavista tekijöistä.

Toimialaennakoinnissa alueiden ja VATT:n yhteistyötä on kehitettävä saatujen kokemusten pohjalta siten, että tiedonvaihto tehostuu.

Koulutuspolitiikalla voidaan tukea nousevien toimialojen työvoiman saatavuutta ja uusien innovaatioiden käyttöönottoa tuotanto- ja palvelurakenteessa. Valtakunnallisella ja alueellisella ennakoinnilla tuotetaan tietoa päätöksenteon tueksi, minkä lisäksi koulutuksen järjestäjät ja korkeakoulut tekevät omaa ennakointiaan.

Työryhmä ehdottaa, että alueiden toimijoiden keskustelufoorumeita kehitetään siten, että niissä käsitellään ennakointituloksien huomioimista päätöksenteossa. Korkeakoulujen ja koulutuksen järjestäjien on omassa päätöksenteossaan huolehdittava siitä, että koulutustarjonta vastaa työelämän tarpeita.

Työryhmän näkemykseen mukaan koulutuksen rahoitusjärjestelmää on kehitettävä siihen suuntaan, että järjestelmä kannustaa nykyistä paremmin huomioimaan työvoiman ylitarjonnan ja työvoimapulan koulutusta mitoitettaessa.

Työryhmä katsoo, että ennakointitiedon levittämistä ja käyttöä päätöksenteossa on edelleen parannettava ja olemassa olevien ennakointityökalujen ja -menetelmien käyttöä on perusteltua lisätä eri tasoilla. Samalla on huolehdittava ennakkoinnin riittävästä läpinäkyvyydestä. Tavoitteiden toteutumista voidaan edistää analysoimalla koulutussektorin ennakointia ja päätöksentekoa palvelevaa aineistoa ja kokoamalla tiedot yhteen paikkaan, josta ne ovat helposti saatavissa. Opetushallinnon on huolehdittava koulutussektorin valtakunnallisten ennakkoinnin verkkopalvelujen edelleen kehittämisestä ja niiden riittävästä resursoinnista.

Alue-ennakkoinnin tehtävät on lainsäädännöllä määritelty vuoden 2010 alusta lähtien. Lainmuutos pääsääntöisesti vahvisti aiemman sopimuksiin perustuneen alue-ennakkoinnin toimintatavan. Ennakoinnin resurssit maakunnissa ovat tehtävän lakisääteisyydestä huolimatta kuitenkin hyvin erilaiset, mikä vaikuttaa päivittäiseen toimintaan ja haittaa pitkäjänteistä kehittämistä.

Työryhmä ehdottaa, että maakuntien liittojen johdolla tehtävän alue-ennakkoinnin ennakointiresursseja, osaamista ja monipuolista yhteistyötä eri sidosryhmien sekä korkeakoulujen ja koulutuksen järjestäjien kesken kehitetään. Eri ennakointitoimijoiden on huolehdittava siitä, että alueellisen ja valtakunnallisen ennakkoinnin menetelmät ja toimintatavat ovat riittävän yhteensopivia siten, että tulokset muodostavat loogisen kokonaisuuden ja ovat keskenään vertailukelpoisia. Osana valtakunnallista ennakointia turvataan tietojen saanti myös ruotsinkielisen työvoiman tarpeista ja ruotsinkielisen väestön koulutustarpeita.

Opetus- ja kulttuuriministeriö on järjestänyt tilaisuuksia ELY:jen ja maakuntaliittojen edustajille. Ministeriön, Opetushallituksen ja alueiden tulee kehittää keskinäistä vuoropuheluaan edelleen siten, että se palvelee paremmin kaikkien osapuolten tarpeita. Myös yhteistyö maakuntien välillä vaatii kehittämistä. Koulutustarpeiden ennakkoinnin valtakunnallisten ja alueellisten tulosten yhteensovitus on edelleen ongelma. Nykyiset hallinnolliset

aluejaot eivät kaikilta osin ole koulutuksen päätöksenteon kannalta tarkoituksenmukaisia. Eri koulutussektoreille muodostuneet yhteistyöalueet poikkeavat toisistaan laajuudeltaan ja maantieteelliseltä rakenteeltaan. Opetus- ja kulttuuriministeriö ja maakunnan liitot käyivät keväällä 2011 keskustelua koulutustarjonnan alueellisista tavoitteista.

Työryhmän näkemyksen mukaan keskustelujen vaikuttavuuden kannalta olisi ihanteellista, että sovellettavat, yksittäisiä maakuntia laajemmat aluejaot noudattelisivat koulutuksen päätöksenteon alueellista logiikkaa. Samalla aluejaon tulee olla sellainen, että se yksinkertaistaa vuoropuhelun rakennetta ja on kaikkien osapuolten hyväksyttävissä. Pohjana vuoropuhelussa sovellettavalle aluejaolle voidaan käyttää maakuntien yhteistoiminta-alueita, mutta niitä on joiltain osin tarkistettava ottaen erityisesti huomioon korkeakoulujen muodostama alueellinen yhteistyö.

Ennakoinnilla ja menetelmien kehittämisellä on Suomessa pitkät perinteet. Ennakointihankkeisiin, joiden painopisteenä on ollut uusien ennakointimenetelmien kehittäminen, on viime vuosina käytetty merkittävä määrä ESR-rahoitusta. Niissä on pystytty yhdistelmään olemassa olevia menetelmiä tai kehittämään niistä uudenlaisia sovellutuksia sellaisella tavalla, joka parantaa niiden käyttökelpoisuutta koulutus- ja osaamistarpeiden ennakoinnissa. Viime vuosina ESR-ohjelmien kautta saatu rahoitus on ollut ainoa käytettävissä oleva väline koulutussektorin ennakkoinnin kehittämiseksi.

Työryhmä ehdottaa, että olemassa olevien prosessien ja menetelmien kehittämistä jatketaan johdonmukaisesti. Erityisesti on pyrittävä juurruttamaan osaamistarpeiden ennakointi osaksi ennakkoinnin kokonaisuutta.

Työryhmä ehdottaa, että hallinnonvälisellä yhteistyöllä on varmistettava ennakkoinnin ESR-hankerahoituksen jatkuminen myös seuraavalla ohjelmakaudella.

Aikuiskoulutus sisältää hyvin erilaisia koulutustarpeita ja -kokonaisuuksia tutkintoon johtavasta koulutuksesta täydennyskoulutukseen ja työnantajien järjestämään henkilöstökoulutukseen. Työurien pidentäminen, innovaatio toimijoiden joukon laajentaminen ja monipuolistaminen edellyttävät että aikuisten kouluttamisen kokonaisuuden tulee näkyä myös ennakoinnissa. Ennakoinnin avulla olisi pyrittävä kokonaisnäkemykseen siitä, millaista koulutusta, millä sektoreilla ja kuinka paljon aikuisille tarvitaan koulutustarjontaa tulevaisuudessa. Tämän ennakoinnin ei ole yhtä koko aikuiskoulutuksen kattavaa menetelmää. Pitkän aikavälin työvoima- ja koulutustarpeen ennakoinnin yhteydessä voidaan ennakoida aikuiskoulutuksen määrällisiä tarpeita, jotka johtuvat puuttuvasta ammatillisesta koulutuksesta ja osasta koulutustarpeita, jotka liittyvät ammatin vaihtoon. Keskipitkän ja lyhyen aikavälin menetelmät soveltuvat paremmin osaamisen kehittämiseen liittyvän lisäkoulutuksen ennakointiin, jossa osaamistarpeiden ennakointi korostuu enemmän kuin pitkän aikavälin ennakoinnissa.

Koordinaatioryhmä ehdottaa, että jatkossa aikuiskoulutuksen ennakointia kehitetään niin että saadaan kokonaisnäkemys aikuisille suunnatun koulutuksen tarpeesta. Ennakointitietoa hankitaan aikuiskoulutuksen eri muotoihin soveltuvilla ennakointimenetelmillä, joiden tuottama tieto voidaan yhdistää yhdeksi kokonaisuudeksi. Tietoa tuotetaan mahdollisimman paljon nykyisten ennakointien yhteydessä ja niissä käytettäviä menetelmiä kehittämällä. Tarvittaessa tietoja täydennetään johonkin aikuiskoulutuksen osa-alueeseen kohdistuvilla ennakointimenetelmillä.

Ennakoinnin kansainvälinen merkitys kasvaa ja mm. EU ja OECD ovat aiempaa aktiivisempia ennakkoinnin kentällä. Yhteistyö palvelee kansallisen ennakointityön kehittämistä.

Työryhmä ehdottaa, että opetushallinnon on huolehdittava riittävästä resursseista ennakkoinnin kansainväliseen toimintaan osallistumiseen ja kehityksen seuraamiseen.

# Kirjallisuusluettelo

- Ahokas J ja Honkatukia J. Poliittikatoimien vaikutukset työvoiman tarpeeseen Suomen taloudessa 2010–2025. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Tutkimukset xx/2010. Käsikirjoitus.
- Alatalo J. Nio I. Tuomaala M. Työ- ja elinkeinoministeriön lyhyen aikavälin työmarkkinaennuste: Syksy 2010. TEM-analyysijä 25/2010.
- Ammatillisten tutkintojärjestelmän kehittämishankkeen loppuraportti. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2010:15.
- Digitaalinen Suomi, uusi liikennepoliittikka. Liikenne- ja viestintäministeriön tulevaisuuskatsaus puolueille 10.9.2010
- Ehdotuksia työurien pidentämiseksi, Työelämäryhmän loppuraportti 1.2.2010
- Eurooppa 2020 -strategia: Suomen kansallinen ohjelmaluonnos. Valtionvarainministeriön julkaisuja, Taloudelliset ja talouspoliittiset katsaukset 45a/2010.
- Honkatukia J, Ahokas J, Marttila K. Työvoiman tarve Suomen taloudessa vuosina 2010–2025. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Tutkimukset 154/2010.
- Korkeakoulujen laadun ja vaikuttavuuden vahvistaminen – sivistyspoliittisen ministeriryhmän kannanotto korkeakoulujen rakenteellisen kehittämisen vauhdittamiseksi. Opetus- ja kulttuuriministeriö 23.6.2010
- VNK 33/2009 Yhdessä ja erikseen – Maailma ja Suomi 2010-luvulla. Toimintaympäristökuvaus ministeriöiden tulevaisuuskatsausten taustaksi Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 33/2009. <http://www.vnk.fi/julkaisukansio/2009/j33-yhdessa-ja-erikseen/pdf/fi.pdf>
- Ei paikoillanne, vaan valmiit, hep! Koulutuksen siirtymistä ja tutkinnon suorittamista pohtineen työryhmän muistio. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2010:11.
- Haasteista mahdollisuuksia. Tulevaisuuskatsaus 8.9.2010. Työ- ja elinkeinoministeriö
- Hallinto hyvinvoinnin ja talouden tasapainottajana. Hallintopoliittikan suuntaviivat vuoteen 2020. Hallinnon kehittäminen 40/2010. Valtiovarainministeriö
- Kohtamäki V., Blomqvist C., Kivistö J., Lyytinen A., Pekkola E., Varmola T. (2010). Kansainvälinen maakatsaus korkeakoulujen ohjauksesta, rahoituksesta ja sisäisestä hallinnosta. Tampereen yliopisto, johtamistieteiden laitos, Higher Education Group.
- Lempinen, Petri 2010: Tuoko PIAAC aikuisten osaamisen näkyväksi? Julkaisussa PISA, PIAAC, AHELO: Miksi ja miten OECD mittaa osaamista. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2010:17 (Toim. Laukkanen, Reijo)
- Lukiokoulutuksen kehittämisen toimenpide-ehdotuksia valmistelevalle työryhmän muistio. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2010:14



Luova kasvu ja taiteilijan toimeentulo; Selvittäjä Tarja Cronbergin raportti. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2010:6

MERCURIA Kauppiaitten Kauppaoppilaitos. Kaupannäkiäjät 2015. Erikoiskaupan osaamistarpeet esimies- ja johtotasolla. Loppuraportti. Helsinki 2010.

Malin, Antero (2010): Kansainvälinen aikuistutkimus PIAAC: Mitä se mittaa? Mitä uutta tietoa se tuo? Julkaisussa PISA, PIAAC, AHELO: Miksi ja miten OECD mittaa osaamista. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2010:17 (Toim. Laukkanen, Reijo)

Myrskylä, P., Taantuma ja työttömyys. Työ ja elinkeinoministeriön julkaisuja, työ ja yrittäjyys 57/2010.

Nikulainen T., Salminen H., Ylä-Anttila P. (2010), Ammattikorkeakoulujen asema ja uudistuminen. Taustakyselyn tuloksia. Elinkeinoelämän tutkimuslaitos ETLA, Keskustelunaiheita – Discussion papers 1231.

OECD Economic Outlook, No. 88, November 2010, Volume 2010/2 (preliminary version)

Oikeudenmukaisuus ja luottamus kestävän yhteiskunnan perustana. Oikeusministeriön hallinnonalan tulevaisuuskatsaus 2010

Opetus- ja kulttuuriministeriön strategia 2020. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2010:4

Osaava ja luova Suomi. Opetus- ja kulttuuriministeriön tulevaisuuskatsaus. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2010:15

Perusopetus 2020 – yleiset valtakunnalliset tavoitteet ja tuntijako. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2010:1

Pääkkönen J. (2010), Koulutuksen markkinoilla - arvioita ammattikorkeakoulujen tehokkuuseroista ja niiden syistä. VATT valmisteluraportit 6 joulukuu 2010.

Salminen H., Ylä-Anttila P. (2010), Ammattikorkeakoulujen taloudellisen ja hallinnollisen aseman uudistaminen: Selvityshenkilöiden raportti. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2010:23.

Sosiaali- ja terveysministeriön tulevaisuuskatsaus 2010. Terve ja hyvinvoiva Suomi 2020

Tausta-aineistoa kestävän talouskasvun ja työllisyyden ohjelmaan. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 16 A/2010

Tohtoritarve 2020-luvulla. Ennakointia tohtorien työmarkkinoiden ja tutkintotarpeiden pitkän aikavälin kehityksestä. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2010:13

Tulevaisuuskatsaus vuoteen 2020. Maa- ja metsätalousministeriön toimiala

Turvallinen ja moniarvoinen Suomi – sisäinen turvallisuus ja maahanmuutto 2020. Sisäasiainministeriön tulevaisuuskatsaus 2020

Työurien pidentäminen alkupäästä ja työllistymisedellytysten parantaminen työuran aikana, opetus- ja kulttuuriministeriön toimenpiteet, Opetus- ja kulttuuriministeriö 25.10.2010

Vaikuttavaan ennakointiin. Työvoima- ja koulutustarpeiden ennakointi alueilla. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja. Työ ja yrittäjyys 39/2010

Vuosina 2007 - 2013 toteutettavan Manner-Suomen ESR-ohjelman toimeenpanon arviointi. Ohjelman tulokset ja vaikutukset toimintalinjatsoisten ja ohjelmatasoisten indikaattoreiden valossa. Ohjelman ja sen toimintalinjojen toimeenpanon arviointi. Arviointiraportti 28.4.2010. Työ- ja elinkeinoministeriön tilaama arviointi Tempo Economics OY:ltä.

Yhdessä kestävään tulevaisuuteen. Ympäristövastuullinen, osallisuutta tukeva yhteiskunta, monimuotoinen luonto ja hyvinvointia edistävä ympäristö. Ympäristöministeriön tulevaisuuskatsaus 2010.

## Koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkoinnin kehittämishojelman tavoitteiden toteutuminen hankekohtaisesti

	Hankkeessa koordinoituaan kehittämishojelmassa tehtävää ennakkointityötä		Hankkeessa vastataan hyvien käytäntöjen levittämistä ja juurruttamista		Ennakkoinnin aikajänne on pitkän aikavälin ennakkoinnissa		Hankkeen tavoitteena on vahvistaa ja kehittää ennakkointitoimintaa alueellisesti ja paikallisesti olemassa olevilla ennakkointimalleilla ja -työkaluilla		Hanke vahvistaa TE-keskusten (ELYjen) ennakkointiosaamista		Hanke vahvistaa muiden alueviranomaisten ennakkointiosaamista		Hanke vahvistaa koulutuksen järjestäjien ennakkointiosaamista		Hankkeessa tuotetaan määrällistä ennakkointia		Hankkeessa tuotetaan laadullista ennakkointia		Hankkeessa tuotetaan koulutustarpeiden klusteriennakkointia (määrällinen)		Hankkeen tulokset tukevat opsiensa ja tutkimuksen perusteiden valmistelua tai KESU-työtä		Hankkeen ennakkointi liittyy alueellisten ja valtakunnallisten osaamisklustereihin ja siten tukee Koulutus-tarpeiden ennakkoinnin koordinaatioyhtymän toimintaa (laadullinen)		Hankkeen toiminta tukee hallitusohjelman mukaista ennakkoinnin uudistamisprosessia		Hankkeen toteuttamisessa on mukana paikallisen tason toimijoita, joiden välityksellä saadaan yhteys alueiden strategiseen kehittämiseen		Hanke täydentää ja kehittää OPH:n perusennakkointitoimintaa	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1				X		X		X				X	X			X	X				X							X	X	
2				X	X		X			X		X	X				X				X				X			X		X
3				X		X											X				X									X
4				X	X			X		X		X	X			X	X				X				X			X	X	
5			X		X			X				X		X			X				X							X	X	
6				X	X			X					X				X				X			X				X	X	
7			X		X		X			X		X	X		X		X				X		X			X		X	X	
8				X	X			X					X			X	X				X			X		X		X	X	
9			X		X							X		X	X		X				X				X			X		
10				X		X		X				X		X		X	X				X			X		X		X		X
11				X	X		X			X		X	X				X				X		X					X	X	

A kirjattu hankkeen tavoiteeksi

B ei varsinaisen tavoite, mutta toteutuu jossakin määrin

1. S10155 **SOTE-ENNAKOINTI**, Etelä-Karjalan koulutuskuntayhtymä 1.5.2008–30.4.2011, kumppani Turun amk (EU+valtio 334 401 e)
2. S10328 **Klusteriennakkointimalli**, Seinäjoen koulutuskuntayhtymä 1.8.2008–30.6.2012 (EU+valtio 318 750 e)
3. S10384 **OIVALLUS**, Elinkeinoelämän keskusliitto EK 1.6.2008–31.5.2011 (EU+valtio 417 240 e)
4. S10385 **Musiikkialan toimintaympäristöt ja osaamistarve – Toive**, Sibelius-Akatemia 1.8.2008–31.3.2011, kumppanit Metropolia amk, Cupore, Suomen konservatorioliitto (EU+valtio 420 047 e)
5. S10482 **VOSE**, Opetushallitus 1.6.2008–31.5.2011 (EU+valtio 960 000 e)
6. S10947 **Tuottaja 2020**, Metropolia amk 1.8.2009–31.7.2012. Kumppanit Humak, Mikkelin amk, Novia, Taku ry, Cupore (EU+valtio 285 710 e)
7. S11008 **Osaamistarpeiden klusteriennakkointi viljaketjussa**, Päijät-Hämeen koulutuskonserni-kuntayhtymä, Innovaatiokeskus 1.4.2009–31.3.2012. Kumppani Foredata Oy (EU+valtio 544 999 e)
8. S11153 **Ympäristöosaajat2025**, Suomen ympäristöopisto SYKLI 1.11.2009–31.3.2012. Kumppanina Turun Kauppakorkeakoulun tulevaisuuden tutkimuskeskus (EU+valtio 177 989 e)
9. S11209 **Pedagoginen asinatunituus liikkeessä**, Jyväskylän yliopisto 1.1.2010–31.12.2012. Kumppanit Jyväskylä amk, Opetushallitus (EU+valtio 462 546 e)
10. S11214 **Osaamisen ennakkointi meriteollisuudessa**, Koneteknologiakeskus Turku Oy 1.10.2009–30.9.2011. Kumppani Prizztech Oy (EU+valtio 255 000 e)
11. **ForeEdu**, Laurea amk jatkoneuvottelussa

## Valtakunnallisen kehittämisohjelman yleiset periaatteet

Valtakunnallisen osion yleiset periaatteet (Manner-Suomen ESR-ohjelma-asiakirja)	Toteuma koulutus- ja osaamistarpeiden ennakoinnin kehittämisohjelmassa
Valtakunnallisten kehittämisohjelmien tavoitteena on tukea projektitoimintaa. Tuki sisältää toimeenpanon koordinoimisen, projektien verkostojen tuen ja tutkimus- ja kehittämistuen sekä projektien hallinnoinnin osaamista.	Kehittämisohjelman varat on suunnattu täysmääräisesti hanketoimintaan, eikä rahoitusta ole käytetty projekti- tai koordinaatituen. Valtakunnallisesta osiosta rahoitettuja hankkeita on koordinoitu ja tuettu OPH:n virkamiestyönä ja se on rahoitettu teknisellä tuella.  Tutkimus- ja kehittämistuen asiantuntijapalvelut hankkeet ovat ostaneet tai varmistaneet erilaisin kumppanuusjärjestelyin.
Valtakunnallisten kehittämisohjelmien tarkoituksena on tuloksellisuuden ja vaikuttavuuden arviointi sekä hyvien käytäntöjen levittäminen ja juurruttaminen tulosten pysyvyyden edistämiseksi.	Kehittämisohjelman varoja ei ole käytetty hankkeiden vaikuttavuuden arviointiin tai tulosten levittämiseen. Kehittämisohjelmassa syntyneitä tuloksia arvioidaan syksyn 2010 aikana OKM:n toteuttamassa arvioinnissa (Arviointi '10). Hankkeiden tuloksia on levitetty kahdessa OKM:n ja OPH:n yhteisesti toteuttamassa ennakointiseminaarissa (21.10.2008 ja 7.–8.6.2010). Toiminta on rahoitettu teknisellä tuella.  Hankkeiden projektisuunnitelmat sisältävät ennakointimenetelmien ja tulosten juurruttamisen. Hankkeille on määritelty kohderyhmät, joille tulokset levitetään normaalin hankerahoituksen puitteissa.
Valtakunnallinen kehittämisohjelma perustuu kansallisiin tavoitteisiin. Sillä on yhteiskuntapolitiittinen perustelu ja se perustuu kansallisesti hyväksyttyyn kehittämisstrategiaan.	Kehittämisohjelmaa määritteleviksi asiakirjoiksi mainitaan: 1 Työ, yrittäminen ja työelämä -politiikkaohjelma (TYPO) 2 Koulutus ja tutkimus 2007–2012 -kehittämissuunnitelmat 3 Vanhasen toisen hallituksen ohjelma: "Hallitus uudistaa ennakoinnin perusteita, jotta laadullisiin ja määrällisiin osaamis-, koulutus-, tutkimus- ja työelämän tarpeisiin voidaan vastata paremmin" Asiakirjojen yhteyttä kehittämisohjelmaan ei ole konkretisoitu.
Alueet voivat täydentää ja liittyä valtakunnalliseen kehittämisohjelmaan omien alueellisten rahoitusosuuksien puitteissa	Yhteydet ja verkostot alueellisesta osiosta rahoitettujen ESR-ennakointihankkeiden kanssa ovat vähäisiä. Yleisluontoisesti voidaan todeta, että alueellisen osion rahoituksella toteutetaan koulutus- ja osaamistarpeiden ennakoinnin kehittämisohjelmaa täydentäviä hankkeita.
Kehittämisohjelma on mahdollista toteuttaa poikkihallinnollisesti siten, että eri hallinnonalat osallistuvat valtakunnalliseen kehittämisohjelmaan oman rahoituskehityksensä puitteissa.	Kehittämisohjelmaa ei toteuteta poikkihallinnollisesti.

## Kuvaus rahoitettavasta toiminnasta ennakoinnissa

Kuvaus rahoitettavasta toiminnasta: Ennakointi (Manner-Suomen ESR-ohjelma-asiakirja)	Toteuma koulutus- ja osaamistarpeiden ennakoinnin kehittämisohjelmassa
<p>Valtakunnallisilla toimenpiteillä edistetään hyvien käytäntöjen levittämistä ja juurruttamista osaksi koulutuksen, työmarkkinoiden ja elinkeinoelämän kehityksen seurantaan koko maahan.</p>	<p>Hyvät käytännöt hankkeissa ovat etupäässä ennakointimalleja ja eri aloilta tai klustereista tuotettua ennakointitietoa. Hankesuunnitelmiin sisältyy sekä ennakointimallien juurruttaminen osaksi toteuttajaorganisaatioiden toimintaa että ennakointitiedon levittämisen hankkeen kohderyhmille. Varsinaisina kohderyhminä on koulutuksen ja työmarkkinoiden kehitykseen vaikuttavia viranomaisia (OKM, OPH, TEM, ELY:t), koulutuksen järjestäjiä, korkeakouluja ja yliopistoja, sekä yrityksiä ja järjestöjä, jotka liittyvät ennakointiin aloihin.</p> <p>Hakuvaiheessa on arvioitu hyvien käytäntöjen levittämisen suunnitelmallisuutta ja hankkeen toteuttajan valmiuksia juurruttaa syntyviä malleja. Näiden arviointiperusteiden osuus on ollut noin 20 % enimmäispistemäärästä. Kohderyhmien määrittelyä ja levittämisen ja juurruttamissuunnitelmaa on tarkennettu hankkeiden kanssa käydyissä jatkoneuvotteluissa.</p>
<p>Erityisesti edistetään pitkän aikavälin ennakointitiedon laaja-alaista hyödyntämistä strategisten valintojen perustaksi.</p>	<p>Hankehakujen painopisteet on määritelty siten, että on haettu keskipitkän tai pitkän aikavälin ennakointihankkeita. Hankeneuvotteluissa ennakoinnin aikajännettä on tarkennettu siten, että se ulottuu hankkeissa keskimäärin vuoteen 2020. Hankkeiden voidaan katsoa tuottavan pitkän aikavälin ennakointitietoa.</p>
<p>Vahvistetaan ja kehitetään ennakointitoimintaa alueellisen ja paikallisen strategisen suunnittelun tarpeisiin hyödyntäen olemassa olevia ennakointimalleja ja -työkaluja</p>	<p>Huolimatta siitä, että hakujen painopisteet ovat suosineet uusia ennakointimenetelmiä tai -työkaluja tuottavia hankehakemuksia, ovat käynnistyneet hankkeet pääsääntöisesti hyödyntäneet ennakointityössä jo olemassa olevia menetelmiä (mm. delfoi ja skenaariot). Ensisijaisena tavoitteena on ollut luoda ennakointimalleja koulutuksen valtakunnallisen tai alueellisen strategisen suunnittelun tarpeisiin siten, että mallit tai ennakointitieto ovat juurrutettavissa pysyväksi toiminnaksi hankkeen päättymisen jälkeen.</p> <p>Arvioitaessa hankehakemuksia perusteena on ollut se, kuinka hankkeessa tuotettu malli tai menetelmä on hyödynnettävissä koulutuksen kehittämisessä yleisesti (arviointiperusteen osuus 7 % enimmäispistemäärästä) ja valtakunnallisesti (7 %).</p>
<p>Vahvistetaan TE-keskusten ja muiden alueviranomaisten, työvoimatoimistojen ja koulutuksen järjestäjien ennakointiosaamista</p>	<p>Hankehakujen painopisteitä tai arviointiperusteita ei ole määritelty siten, että haettavat hankkeet erityisesti vahvistaisivat TE-keskusten, muiden alueviranomaisten tai työvoimatoimistojen ennakointiosaamista. Hankehaussa on kuitenkin korostettu sitä, että hankkeen toteuttamiseen tulisi osallistua monipuolinen toimijoiden verkosto. Hankkeita arvioitaessa on perusteena ollut se, että hankkeen toteuttamiseen osallistuu sitoutuneesti ja suunnitelmallisesti niin työ- ja elinkeinoelämän, koulutuksen kuin ennakointityötä tekeviä tahoja (arviointiperusteen osuus 20 % enimmäispistemäärästä).</p> <p>Arviointiperusteen käytöstä huolimatta laajasti sidosryhmäverkostossa toteutettavia hankkeita ei ole käynnistynyt. Hankkeiden jatkoneuvottelussa sidosryhmäyhteistyö on varmistettu vaikuttamalla hankkeiden ohjausryhmien kokoonpanoon.</p> <p>Hankkeiden toteuttajista 73 % (8 kpl) on ammatillisen koulutuksen järjestäjä, ammattikorkeakouluja tai yliopistoja, ja siten hankkeiden voidaan katsoa vahvistavan koulutuksen järjestäjien ennakointiosaamista. Tilanne osaltaan selitty sillä, että valintakriteereissä on vahvasti korostettu sitä, että hankkeen tuotosten on hyödynnettävä koulutusta koskevassa päätöksentekoa ja strategista kehittämistä.</p>

## Opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalakohtainen kuvaus

Koulutus- ja osaamistarpeiden pitkän aikavälin valtakunnallinen ennakointi mukaan lukien klusteriennakointi (OPM)	Toteuma koulutus- ja osaamistarpeiden ennakkoinnin kehittämisohjelmassa
Kehittämisohjelmasta voidaan rahoittaa koulutustarpeiden määrällisen ennakkoinnin hankkeita mukaan lukien alakohtaisen ennakkoinnin hankkeet	Määrällisiä ennakointituloksia tuotetaan kahdessa hankkeessa. Lisäksi neljässä hankkeessa on tavoitteena jollakin tasolla käsitellä koulutustarvekysymyksiä.
Kehittämisohjelmasta voidaan rahoittaa koulutus- ja osaamistarpeiden laadullisen ennakkoinnin hankkeita	Kaikki 11 hanketta ovat osaamistarpeita ennakoivia hankkeita.
Kehittämisohjelmasta voidaan rahoittaa koulutustarpeiden klusteriennakointia	Määrällisiä, koulutustarpeita ennakoivia klusterihankkeita ei ole käynnistynyt.
Hankkeet tukevat koulutuksen määrällistä mitoittamista, opetussuunnitelmien ja tutkintojen perusteiden kehittämistä sekä KESU:n valmistelutyötä	Kaikki 11 hanketta ovat sellaisia, että ne tukevat joko koulutuksen mitoittamista, opetussuunnitelmien ja tutkintojen perusteiden kehittämistä tai palvelevat KESU:n valmistelutyötä.
Hankkeilla tuetaan koulutustoimikuntajärjestelmän yhteydessä toimivan Koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmän ennakointityötä, joka kohdistuu alueellisten ja valtakunnallisten osaamisklustereiden muodostumiseen.	Kahdessa hankkeessa klusteriennakointi on keskeinen osa hankkeen toteuttamista. Lisäksi neljässä hankkeessa tarkastellaan alojen rajapintoja siten, että hankkeet jossakin määrin tukevat klusteriennakointia.
Kehittämisohjelmalla tuetaan hallitusohjelmaa "Hallitus uudistaa ennakkoinnin perusteita, jotta laadullisiin ja määrällisiin osaamis-, koulutus-, tutkimus- ja työelämän tarpeisiin voidaan vastata paremmin".	Hankkeiden suhde hallitusohjelmassa mainittuun ennakkoinnin perusteiden uudistamiseen jää konkretisoitumatta.
Koulutus- ja osaamistarpeiden ennakointiin saadaan laaja asiantuntemus myös paikalliselta tasolta ja yhteys alueiden strategiseen kehittämiseen paranee.	Hankkeiden toteuttajista 8 edustaa ammatillisen koulutuksen järjestäjiä, ammattikorkeakouluja tai yliopistoja, 2 elinkeinoelämää ja 1 keskushallintoa. Lähtökohtana on, että hankkeissa tuotettu ennakointitieto ja -osaaminen hyödynnetään koulutuksen strategisessa kehittämisessä paikallisesti, alueellisesti tai valtakunnallisesti riippuen toteuttajaorganisaatioiden toimintatavasta. Kaikissa hankkeissa ohjausryhmien kokoonpanot on suunniteltu siten, että osallistujilla on yhteys koulutuksen strategiseen kehittämiseen paikallisesti, alueellisesti tai valtakunnallisesti. Ohjausryhmä työskenteleyn osallistuu toimijoita keskus- ja aluehallinnosta, elinkeinoelämän etujärjestöistä ja yrityksistä. Nämä ryhmät ovat myös kohderyhminä useimmissa hankkeissa levitettäessä ennakointitietoa ja -malleja.
Kehittämisohjelma täydentää ja kehittää Opetushallituksessa toteutettavaa perusennakointitoimintaa	Kaikki 11 hanketta voidaan katsoa täydentävän ja kehittävän OPH:n perusennakointia.
Ohjelman konkreettisista päätöksistä, niiden valmistelusta ja hakumenettelystä vastaa Opetushallitus.	Opetusministeriön nimeämä Koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmä on päättänyt kehittämisohjelmassa toteutettujen hankehakujen painopisteistä ja arviointiperusteista. Niiden pohjalta OPH on toteuttanut haun, hankehakemusten arvioinnin ja hankkeiden valinnan.
Opetusministeriön nimeämä ohjausryhmä huolehtii päätöksenteon ja kanallisen kehittämispolitiikan välisestä yhteydestä sekä varmistaa kehittämisohjelman yhteiskunnallisen ja koulutuspoliittisen tarkoituksenmukaisuuden. Ohjausryhmänä toimii Koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmä.	Opetusministeriön nimeämä Koulutustarpeiden ennakkoinnin koordinaatioryhmä on <ul style="list-style-type: none"> <li>- toimittanut selvityksen ESR-varoin toteutetuista ennakointihankkeista kaudella 2000–2006</li> <li>- selvittänyt koulutustoimikuntien ennakointitarpeet</li> <li>- päättänyt hakukierrosten painopisteet ja arviointiperusteet</li> <li>- käsitellyt jatkoneuvotteluun valittavat hankkeet</li> <li>- seurannut kehittämisohjelman myöntövaltuuksien käyttöä</li> </ul>

**Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä -sarjassa  
vuonna 2011 ilmestyneet**

- 1 Taideyliopistoselvitystyöryhmän muistio
- 2 Korkeakoulujen kansainvälistymiseen liittyvät asumispalvelut
- 4 Visuaalisten taiteiden kansainvälisen yhteistyön ja viennin organisointia koskeva selvitys
- 5 Culture in development cooperation; Cultural sectors in sustainable development policy
- 6 Yhdessä enemmän – Selvitys opetus- ja kulttuuriministeriön konserniohjauksesta ja -rakenteesta
- 7 Oppisopimuskoulutuksen rahoitusjärjestelmän kehittäminen
- 8 Oppisopimuskoulutuksen laadun kehittäminen
- 9 Ammatillisen koulutuksen laatustrategia 2011–2020



Opetus- ja kulttuuriministeriö

Undervisnings- och kulturministeriet

Ministry of Education and Culture

Ministère de l'Éducation et de la culture

Kopijyvä Oy (y-tunnus 0289075-6)  
Verkkokauppa: [www.kopijyva.fi/kopistore](http://www.kopijyva.fi/kopistore)  
[julkaisumyynti@kopijyva.fi](mailto:julkaisumyynti@kopijyva.fi)  
Puhelin: (017) 266 2600  
Myllykatu 8, 70110 KUOPIO  
vain verkkokauppamyynti

ISBN 978-952-263-021-6 (nid.)  
ISBN 978-952-263-022-3 (PDF)  
ISSN-L 1799-0327  
ISSN 1799-0327 (painettu)  
ISSN 1799-0335 (PDF)